Microsoft.DP-100J.v2026-09-25.q259

試験コード：	DP-100J
試験名称：	Designing and Implementing a Data Science Solution on Azure (DP-100日本語版)
認証ベンダー：	Microsoft
無料問題の数：	259
バージョン：	v2026-09-25
ページの閲覧量：	105
問題集の閲覧量：	2971

https://www.jpnshiken.com/shiken/Microsoft.DP-100J.v2026-09-25.q259.html

質問: 1
Workspace1 という名前の Azure Machine Learning ワークスペースを作成します。このワークスペースには、Python SOK v2 ノートブックが含まれており、Mallow を使用してローカルコンピューターから男性の肛門のアラックを矯正するモデルを作成します。
Azure Machine Learning コンピューティング インスタンスのワークスペースで実行するには、ノートブックを再利用する必要があります。
データ サイエンス コードからトレーニングと成果物をログに記録する必要があります。
何をすべきでしょうか?
A. ジョブクラスをインスタンス化します。
B. ワークスペース1にログインします。
C. MLClient クラスをインスタンス化します。
D. トラッキング URL を設定します。
正解: D (コメントを発表する)

質問: 2
Azure Machine Learning 実験として Python スクリプトを実行する予定です。
スクリプトはフォルダ階層からファイルを読み取る必要があります。ファイルはデータセット引数としてスクリプトに渡されます。
データセット引数に適切なモードを指定する必要があります。
どの 2 つのモードを使用できますか? それぞれの正解は完全なソリューションを示します。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。
A. to_pandas_dataframe ()
B. as_download()
C. as_upload()
D. as mount ()
正解: B (コメントを発表する)
Reference:
https://docs.microsoft.com/en-us/python/api/azureml-core/azureml.data.filedataset?view=azure-ml-py

質問: 3
Azure Machine Learning のリモート コンピューティングでトレーニング実験を実行しています。
実験は、mlflow および azureml-contrib-run パッケージを含む conda 環境を使用するように構成されています。

実験で生成されたメトリックを追跡するためのログ パッケージとして MLflow を使用する必要があります。
実験のスクリプトを完成させる必要があります。
コードをどのように完成させるべきですか? 回答するには、回答エリアで適切なオプションを選択してください。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。

```
import numpy as np
# Import library to log metrics
```

[▼]
- from azureml.core import Run
- import mlflow
- import logging

```
# Start logging for this run
```

[▼]
- run = Run.get_context()
- mlflow.start_run()
- logger = logging.getLogger('Run')

```
reg_rate = 0.01
# Log the reg_rate metric
```

[▼]
- run.log('reg_rate', np.float(reg_rate))
- mlflow.log_metric('reg_rate', np.float(reg_rate))
- logger.info(np.float(reg_rate))

```
# Stop logging for this run
```

[▼]
- run.complete()
- mlflow.end_run()
- logger.setLevel(logging.INFO)

正解:

ipnshiken.com
Microsoft

```
import numpy as np
# Import library to log metrics
```

[▼]
- from azureml.core import Run
- import mlflow
- import logging

```
# Start logging for this run
```

[▼]
- run = Run.get_context()
- mlflow.start_run()
- logger = logging.getLogger('Run')

```
reg_rate = 0.01
# Log the reg_rate metric
```

[▼]
- run.log('reg_rate', np.float(reg_rate))
- mlflow.log_metric('reg_rate', np.float(reg_rate))
- logger.info(np.float(reg_rate))

```
# Stop logging for this run
```

[▼]
- run.complete()
- mlflow.end_run()
- logger.setLevel(logging.INFO)

Microsoft
jpnshiken.com

Explanation:



Box 1: import mlflow
Import the mlflow and Workspace classes to access MLflow ' s tracking URI and configure your workspace.
Box 2: mlflow.start_run()
Set the MLflow experiment name with set_experiment() and start your training run with start_run().
Box 3: mlflow.log_metric(' .. ')
Use log_metric() to activate the MLflow logging API and begin logging your training run metrics.
Box 4: mlflow.end_run()
Close the run:
run.endRun()
Reference:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/how-to-use-mlflow

質問: 4
Azure Machine Learning ワークスペースがあります。
ワークスペースの構成ファイルがダウンロードされた Python 環境で次のコードを実行します。

```
from azureml.core import Workspace
from azureml.core import Experiment
import pandas as pd
import datetime as dt
ws = Workspace.from_config()
experiment = Experiment(workspace=ws, name='my_experiment')
run = experiment.start_logging()
print('run_time', dt.datetime.now())

row_count = (len(data))
run.log('observations', row_count)
run.complete()
```

指示：以下の各文について、正しい場合は「はい」を選択してください。そうでない場合は「いいえ」を選択してください。

注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。

Answer Area

Statements	Yes	No
An error will occur if an experiment named my_experiment does not already exist in the workspace.	○	○
If the experiment does not exist, it will be created. If the experiment does exist, the code will create a new run of the existing experiment.	○	○
After the code completes, a metric named run_time is recorded in the experiment run. The metric will contain the date and time for the run.	○	○
After the code completes, the data.csv file will be available in the run's output.	○	○

正解:

Answer Area

Statements	Yes	No
An error will occur if an experiment named my_experiment does not already exist in the workspace.	○	●
If the experiment does not exist, it will be created. If the experiment does exist, the code will create a new run of the existing experiment.	●	○
After the code completes, a metric named run_time is recorded in the experiment run. The metric will contain the date and time for the run.	○	●
After the code completes, the data.csv file will be available in the run's output.	○	●

Explanation:

Answer Area

Statements	Yes	No
An error will occur if an experiment named my_experiment does not already exist in the workspace.	○	◉
If the experiment does not exist, it will be created. If the experiment does exist, the code will create a new run of the existing experiment.	◉	○
After the code completes, a metric named run_time is recorded in the experiment run. The metric will contain the date and time for the run.	○	◉
After the code completes, the data.csv file will be available in the run's output.	○	○

jpshiken.com Microsoft

質問: **5**
様々な都市における住宅所有に関する人口統計データを調査する予定です。データは、以下の形式のCSVファイルです。
年齢、都市、収入、住宅所有者
21,シカゴ,50000,0
35,シアトル,120000,1
23,シアトル,65000,0
45,シアトル,130000,1
18,シカゴ,48000,0
Azure Machine Learning ワークスペースで実験を実行し、データを探索して結果をログに記録する必要があります。実験では以下の情報をログに記録する必要があります。
データセット内の観測数
住宅所有者別の収入の箱ひげ図
都市名と各都市の平均収入を含む辞書。必要な情報を記録するには、実験の実行オブジェクトの適切なログ記録方法を使用する必要があります。
コードをどのように完成させるべきでしょうか? 回答するには、適切なコード セグメントを正しい場所にドラッグします。
各コードセグメントは、1回、複数回、またはまったく使用されない場合があります。コンテンツを表示するには、ペイン間の分割バーをドラッグするか、スクロールする必要がある場合があります。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。

Code segments

- log
- log_list
- log_row
- log_table
- log_image

Answer Area

```
from azureml.core import Experiment, Run
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
# Create an Azure ML experiment in workspace
experiment = Experiment(workspace = ws, name = "demo-experiment")
# Start logging data from the experiment
run = experiment.start_logging()
# load the dataset
data = pd.read_csv('research/demographics.csv')
# Log the number of observations
row_count = (len(data))
run. Segment ("observations", row_count)
# Log box plot for income by home_owner
fig = plt.figure(figsize=(9, 6))
ax = fig.gca()
data.boxplot(column = 'income', by = "home_owner", ax = ax)
ax.set_title('income by home_owner')
ax.set_ylabel('income')
run. Segment (name = 'income_by_home_owner', plot = fig)
# Create a dataframe of mean income per city
mean_inc_df = data.groupby('city')['income'].agg(np.mean).to_frame().reset_index()
# Convert to a dictionary
mean_inc_dict = mean_inc_df.to_dict('dict')
# Log city names and average income dictionary
run. Segment (name="mean_income_by_city", value= mean_inc_dict)
# Complete tracking and get link to details
run.complete()
```

正解:

Code segments

log

log_list

log_row

log_table

log_image

Answer Area

```
from azureml.core import Experiment, Run
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
# Create an Azure ML experiment in workspace
experiment = Experiment(workspace = ws, name = "demo-experiment")
# Start logging data from the experiment
run = experiment.start_logging()
# load the dataset
data = pd.read_csv('research/demographics.csv')
# Log the number of observations
row_count = (len(data))
run.log("observations", row_count)
# Log box plot for income by home_owner
fig = plt.figure(figsize=(9, 6))
ax = fig.gca()
data.boxplot(column = 'income', by = "home_owner", ax = ax)
ax.set_title('income by home_owner')
ax.set_ylabel('income')
run.log_image(name = 'income_by_home_owner', plot = fig)
# Create a dataframe of mean income per city
mean_inc_df = data.groupby('city')['income'].agg(np.mean).to_frame().reset_index(
# Convert to a dictionary
mean_inc_dict = mean_inc_df.to_dict('dict')
# Log city names and average income dictionary
run.log_table(name="mean_income_by_city", value= mean_inc_dict)
# Complete tracking and get link to details
run.complete()
```

jnchiken.com
Microsoft

Explanation:

```
from azureml.core import Experiment, Run
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
# Create an Azure ML experiment in workspace
experiment = Experiment(workspace = ws, name = "demo-experiment")
# Start logging data from the experiment
run = experiment.start_logging()
# load the dataset
data = pd.read_csv('research/demographics.csv')
# Log the number of observations
row_count = (len(data))
run. log ("observations", row_count)
# Log box plot for income by home_owner
fig = plt.figure(figsize=(9, 6))
ax = fig.gca()
data.boxplot(column = 'income', by = "home_owner", ax = ax)
ax.set_title('income by home_owner')
ax.set_ylabel('income')
run. log_image (name = 'income_by_home_owner', plot = fig)
# Create a dataframe of mean income per city
mean_inc_df = data.groupby('city')['income'].agg(np.mean).to_frame().reset_index(
# Convert to a dictionary
mean_inc_dict = mean_inc_df.to_dict('dict')
# Log city names and average income dictionary
run. log_table (name="mean_income_by_city", value= mean_inc_dict)
# Complete tracking and get link to details
```

Microsoft
jpnshiken.com

Box 1: log

The number of observations in the dataset.

run.log(name, value, description= ' ')

Scalar values: Log a numerical or string value to the run with the given name. Logging a metric to a run causes that metric to be stored in the run record in the experiment. You can log the same metric multiple times within a run, the result being considered a vector of that metric.

Example: run.log(" accuracy " , 0.95)

Box 2: log_image

A box plot of income by home_owner.

log_image Log an image to the run record. Use log_image to log a .PNG image file or a matplotlib plot to the run. These images will be visible and comparable in the run record.

Example: run.log_image(" ROC " , plot=plt)

Box 3: log_table

A dictionary containing the city names and the average income for each city.

log_table: Log a dictionary object to the run with the given name.

質問: 6

Azure Machine Learningワークスペースを作成します。ワークスペースにはsrcというフォルダーがあり、その中にscript 1 .pyというPythonスクリプトが含まれています。
Azure Machine Learning Python SDK v2 を使用して制御スクリプトを作成します。トレーニングジョブの一部としてスクリプト l.py を実行するには、この制御スクリプトを使用する必要があります。
ジョブ パラメータを定義するスクリプトのセクションを完了する必要があります。
スクリプトをどのように完成させるべきですか? 回答するには、回答エリアで適切なオプションを選択してください。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。

Answer Area

正解:
Answer Area



Explanation:

Answer Area

```
ws = Workspace.from_config()
ml_client = MLClient(
    ws.subscription_id,
    ws.resource_group,
    ws.name)
job = mlclient (
    code ="./src",
    command="python script1.py",
    environment="AzureML-sklearn-0.24-ubuntu18.04-py37-cpu@latest",
    compute="cpu-cluster",
    display_name="hello-world-example",
)
```

jpnshiken.com
Microsoft

質問: **7**
Azure Machine Learning ワークスペースに保存されているデータセットがあります。
プライバシーを区別するには、SmartNoise SDK を使用してデータ分析を実行する必要があります。
繰り返し実行されるクエリのレポートの分布を測定して、レポートのバランスが取れていることを確認する必要があります。どのタイプのテストを実行する必要がありますか?
A. ユーティリティ
B. バイアス
C. 精度
D. プライバシー
正解: **(**正解を表示します**)**

質問: **8**
Azure Machine Learning ワークスペースを管理します。開発環境は、Azure Machine Learning Notebooks の Serverless Spark コンピューティングで構成されています。
インタラクティブなデータ ラングリングを実行して、Titanic データセットをクリーンアップし、新しいデータセットとして保存します (行番号は参照用にのみ使用されます)。

```
01 import pyspark.pandas as pd
02 from pyspark.ml.feature import Imputer
03
04 df = pd.read_csv("abfss://<FILE_SYSTEM_NAME>@<STORAGE_ACCOUNT_NAME>.dfs.core.windows.net/data/titanic.csv",
index_col="PassengerId")
05
06 imputer = Imputer(inputCols=["Age"], outputCol="Age").setStrategy("mean")
07 df.fillna(value={"Cabin": "None"}, inplace=False)
08 df.dropna(inplace=True)
09
10 df.to_csv( "abfss://<FILE_SYSTEM_NAME>@<STORAGE_ACCOUNT_NAME>.dfs.core.windows.net/data/wrangled",
index_col="PassengerId")
```

jpnshiken.com
Microsoft

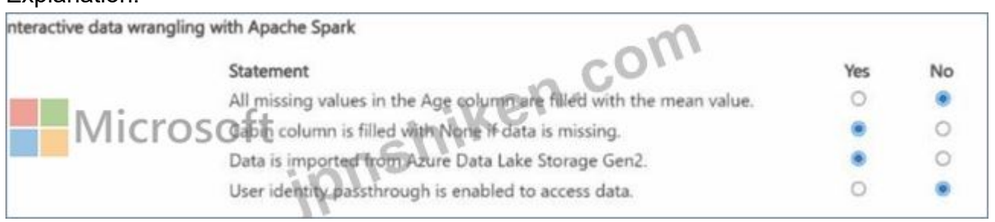
以下の各文について、正しい場合は「はい」を選択し、そうでない場合は「いいえ」を選択します。注: 正しい選択はそれぞれ 1 ポイントの価値があります。



正解:



Explanation:



質問: **9**
Azure Machine Learning デザイナーを使用してトレーニング パイプラインを作成します。データのインポート コンポーネントを使用して、機械学習パイプラインにデータを読み込む必要があります。どの 2 つのデータ ソースを使用できますか？それぞれの正解は完全な解答を示しています。
注: 正解ごとに1ポイント獲得
A. HTTP経由のURL
B. Azure データ レイク ストレージ Gen2
C. 登録されたデータストア経由の Azure Blob ストレージ コンテナー
D. 登録されたデータセット
E. Azure SQL データベース
正解: **(**正解を表示します**)**

質問: **10**
注 :この質問は、同じシナリオを提示する一連の質問の一部です。シリーズの各質問には、述べられた目標を達成する可能性のある独自の解決策が含まれています。一部の質問セットには複数の正しい解決策がある場合がありますが、他の質問セットには正しい解決策がない場合があります。
このセクションの質問に回答した後は、その質問に戻ることはできません。その結果、これらの質問はレビュー画面に表示されません。
Pythonスクリプトを使用して、Azure MachineLearningの実験を実行することを計画しています。スクリプトは、実験実行コンテキストへの参照を作成し、ファイルからデータをロードし、ラベル列の一意の値のセットを識別して、実験実行を完了します。
azureml.coreからインポート実行

パンダをpdとしてインポートする
run = Run.get_context（）
データ= pd.read_csv（'data.csv'）
label_vals = data ['label']。unique（）
＃ここに指標を記録するコードを追加
run.complete（）
実験では、後で確認できる実行のメトリックとして、データ内の一意のラベルを記録する必要があります。
コメントで示されたポイントで実行メトリックとして一意のラベル値を記録するには、スクリプトにコードを追加する必要があります。
解決策 :コメントを次のコードに置き換えます。
label_valsのlabel_valの場合：
run.log（'ラベル値'、label_val）
ソリューションは目標を達成していますか？
A. はい
B. いいえ
正解: **(**正解を表示します**)**
The run_log function is used to log the contents in label_vals:
for label_val in label_vals:
run.log('Label Values', label_val)
Reference:
https://www.element61.be/en/resource/azure-machine-learning-services-complete-toolbox-ai

質問: **11**
Azure Machine Learning を使用してハイパーパラメータのチューニングを実行します。
次の Python コードを作成します。

```
from azure.ai.ml.sweep import Normal, Uniform

command_job_for_sweep = command_job(
    learning_rate=Normal(mu=10, sigma=3),
    keep_probability=Uniform(min_value=0.05, max_value=0.1),
)
```

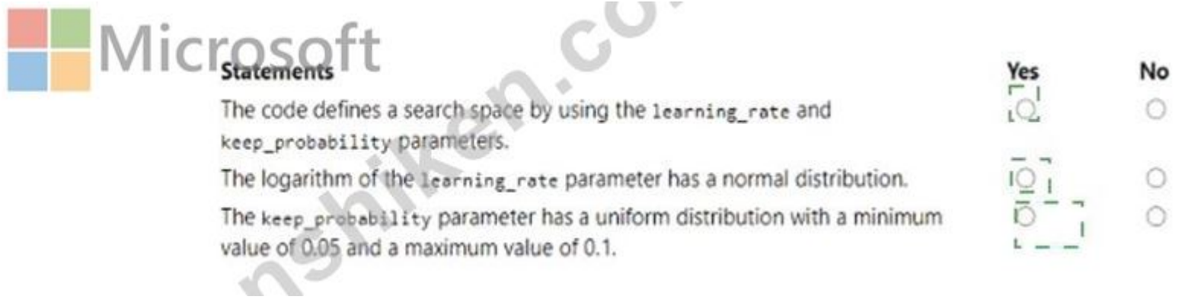
以下の各文について、正しい場合は「はい」を選択してください。そうでない場合は「いいえ」を選択してください。

Answer Area

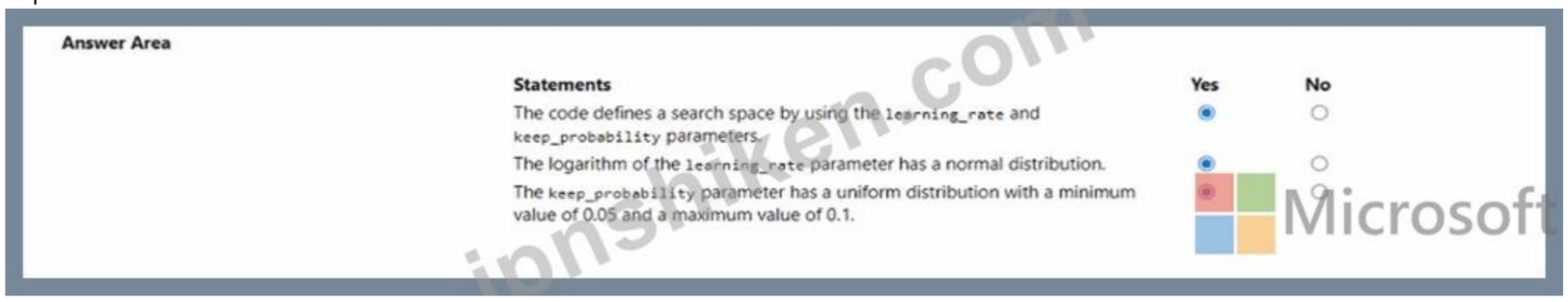
Statements	Yes	No
The code defines a search space by using the `learning_rate` and `keep_probability` parameters.	○	○
The logarithm of the `learning_rate` parameter has a normal distribution.	○	○
The `keep_probability` parameter has a uniform distribution with a minimum value of 0.05 and a maximum value of 0.1.	○	○

正解:

Answer Area



Explanation:



質問: 12

Python SDK v2 を使用して Azure Machine Learning ソリューションを設計しています。

ソリューションのトレーニングとデプロイには、コンピューティング先を使用する必要があります。コンピューティング先は、以下の要件を満たしている必要があります。

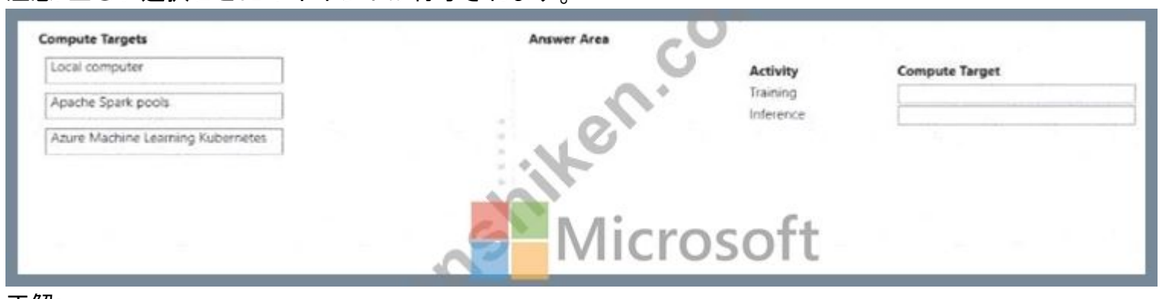
* オンプレミスのコンピューティング リソースの使用を有効にします。
* 自動呼び出しをサポートします。

トレーニングと推論のためにコンピューティング ターゲットを構成する必要があります。

どのコンピューティング ターゲットを構成する必要がありますか?

回答するには、回答エリアで適切なオプションを選択してください。

注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。



正解:



Explanation:



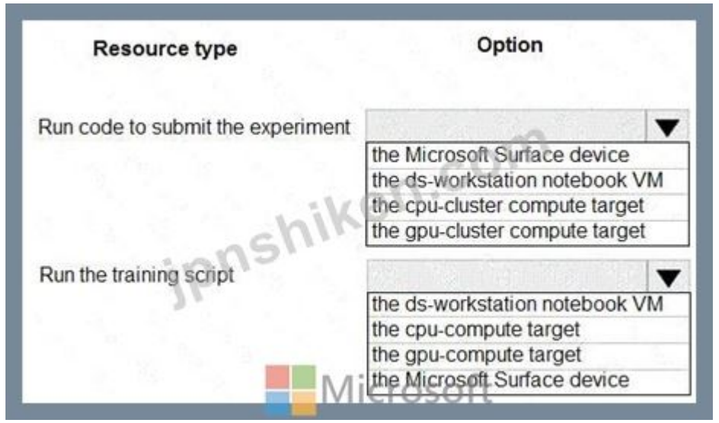
質問: **13**
GPUベースのトレーニングを使用して、Azure Machine Learningサービスで画像認識のためのディープラーニングモデルを作成します。
リアルタイムのGPUベースの推論を可能にするコンテキストにモデルをデプロイする必要があります。
モデル推論のためにコンピューティングリソースを構成する必要があります。
どの計算タイプを使用する必要がありますか？
A. Azureコンテナーインスタンス
B. Azure Kubernetesサービス
C. フィールドプログラマブルゲートアレイ
D. 機械学習コンピューティング
正解: **(**正解を表示します**)**
You can use Azure Machine Learning to deploy a GPU-enabled model as a web service. Deploying a model on Azure Kubernetes Service (AKS) is one option. The AKS cluster provides a GPU resource that is used by the model for inference.
Inference, or model scoring, is the phase where the deployed model is used to make predictions. Using GPUs instead of CPUs offers performance advantages on highly parallelizable computation.
Reference:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/how-to-deploy-inferencing-gpus

質問: **14**
バイナリ分類を実行するためにリカレント ニューラル ネットワークを構築しています。
各トレーニングエポックのトレーニング損失、検証損失、トレーニング精度、検証精度が提供されています。分類モデルが過剰適合していないかどうかを確認する必要があります。
次のどれが正しいでしょうか?
A. モデルのトレーニング時に、トレーニング損失は増加し、検証損失は減少します。
B. モデルのトレーニング時に、トレーニング損失は減少し、検証損失は増加します。
C. モデルをトレーニングすると、トレーニング損失は一定のままで、検証損失は減少します。

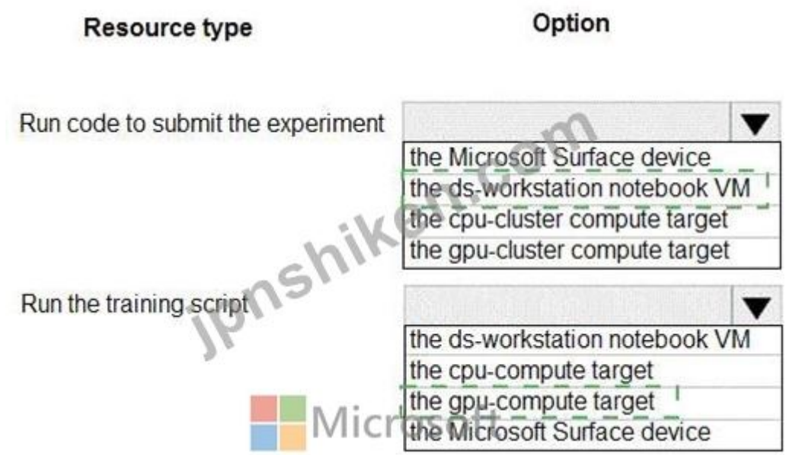
D. モデルのトレーニング時に、トレーニング損失は一定のままで、検証損失は一定値のままで、トレーニング損失値に近くなります。
正解: (正解を表示します)
An overfit model is one where performance on the train set is good and continues to improve, whereas performance on the validation set improves to a point and then begins to degrade.
References:
https://machinelearningmastery.com/diagnose-overfitting-underfitting-lstm-models/

質問: **15**
特徴抽出方法を選択する必要があります。
どちらの方法を使用すべきでしょうか?
A. スピアマン相関
B. 相互情報量
C. マン -ホイットニー検定
D. ピアソンの相関
正解: (正解を表示します)
Spearman's rank correlation coefficient assesses how well the relationship between two variables can be described using a monotonic function.
Note: Both Spearman's and Kendall's can be formulated as special cases of a more general correlation coefficient, and they are both appropriate in this scenario.
Scenario: The MedianValue and AvgRoomsInHouse columns both hold data in numeric format. You need to select a feature selection algorithm to analyze the relationship between the two columns in more detail.
References:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/studio-module-reference/feature-selection-modules

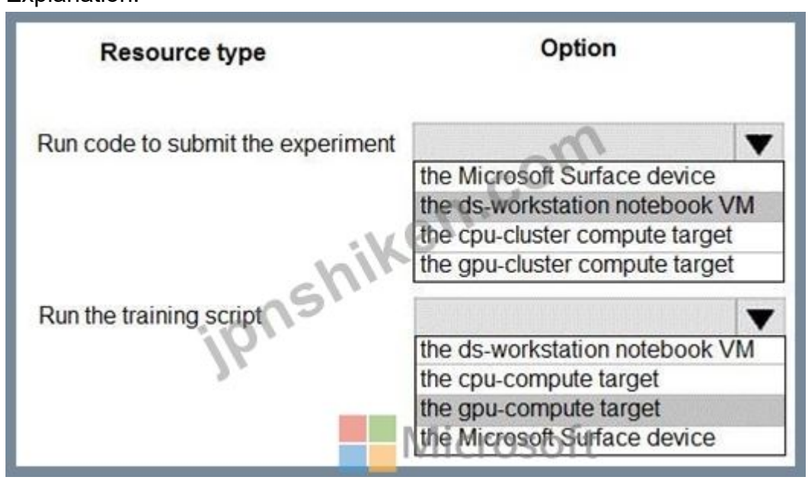
質問: **16**
画像分類用のディープラーニング畳み込みニューラルネットワークモデルを構築する準備をしています。CUDAデバイスを使用してモデルをトレーニングするためのスクリプトを作成します。
Azure Machine Learning ワークスペースでこのスクリプトを実行する実験を送信する必要があります。
利用可能なコンピューティング リソースは次のとおりです。
Microsoft Office がインストールされている Microsoft Surface デバイス。企業の IT ポリシーにより、追加ソフトウェアのインストールは禁止されています。ワークスペース内の ds-workstation というコンピューティング インスタンス (CPU 2 個、メモリ 8 GB)、cpu-cluster という Azure Machine Learning コンピューティング ターゲット (CPU ベース ノード 8 個)、gpu-cluster という Azure Machine Learning コンピューティング ターゲット (CPU および GPU ベース ノード 4 個)。実験を送信するコードの実行と、モデルのトレーニング時間を最小限に抑えるためのスクリプトの実行に使用するコンピューティング リソースを指定する必要があります。
データ サイエンティストはどのリソースを使用すべきでしょうか? 回答するには、回答領域で適切なオプションを選択してください。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。



正解:



Explanation:

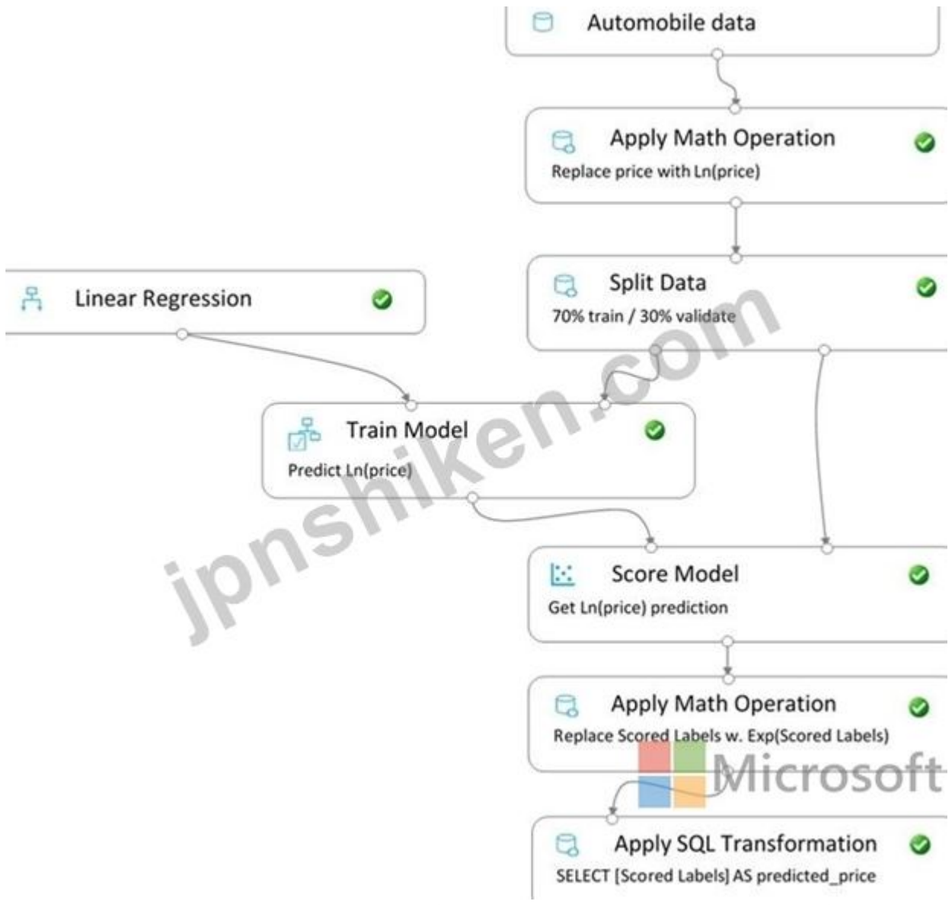


有効的な**DP-100J**問題集はJPNTest.com提供され、**DP-100J**試験に合格することに役に立ちます！JPNTest.comは今最新**DP-100J**試験問題集を提供します。JPNTest.com DP-100J試験問題集はもう更新されました。ここで**DP-100J**問題集のテストエンジンを手に入れます。最新版のアクセス、https://www.jpntest.com/shiken/DP-100J-mondaishu　**528**問、３０%ディスカウント、特別な割引コード: **JPNshiken**」

質問: **17**
Azure Machine Learning ワークスペースを作成します。
ワークスペース内のJupiterノートブックから実験を実装するには、Python SDK v2を使用する必要があります。実験では文字列メトリクスを記録する必要があります。
文字列メトリックをログに記録するメソッドを実装する必要があります。
どちらの方法を使用すべきでしょうか?
A. mlflow.log. dist0
B. mlflow.log. artifact0
C. mlflow.log-text0
D. mlflow.log-metric0
正解: **(**正解を表示します**)**

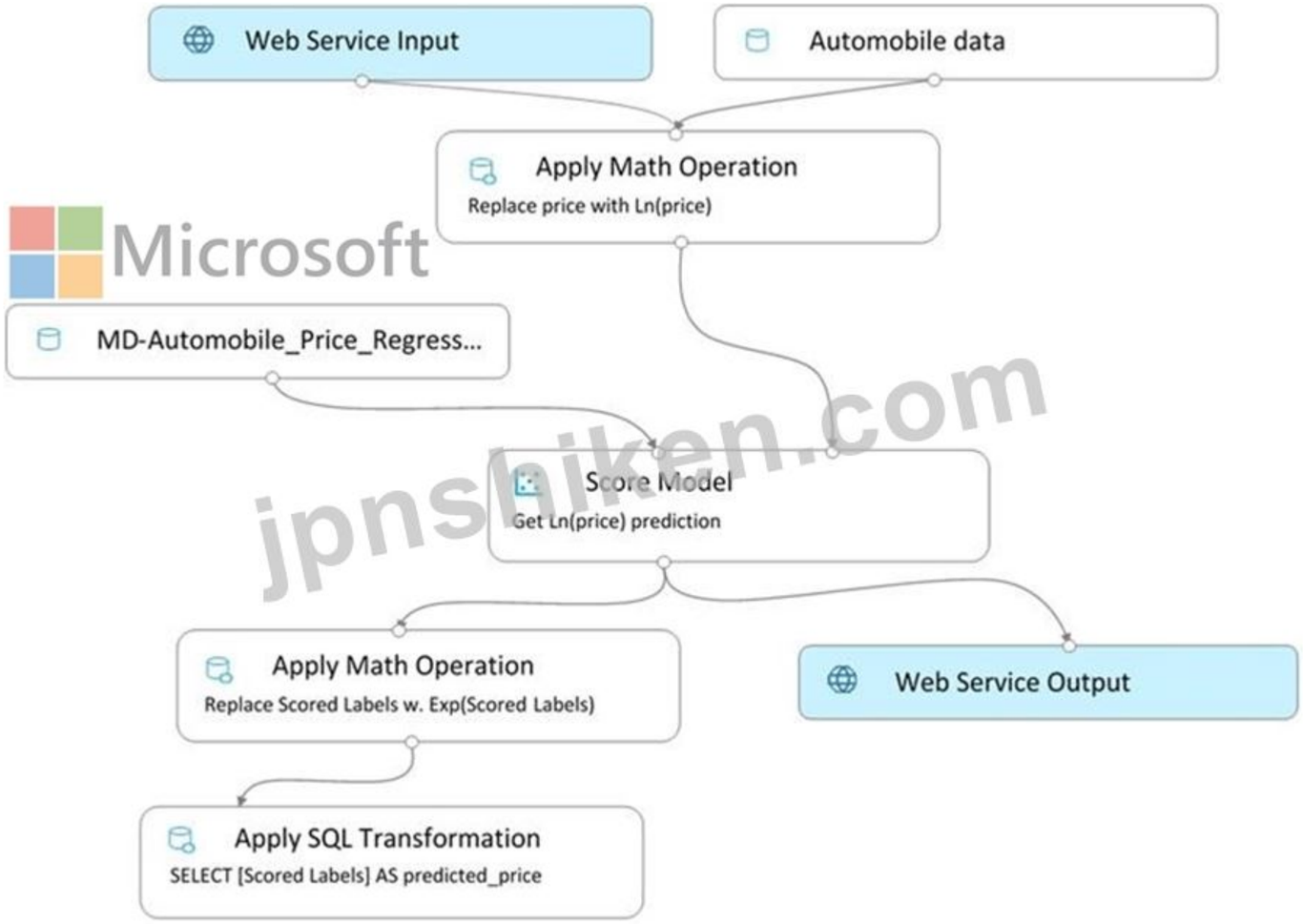
質問: **18**
注 :この質問は、同じシナリオを提示する一連の質問の一部です。シリーズの各質問には、記載された目標を達成する可能性のある独自のソリューションが含まれています。一部の質問セットには複数の正しい解決策がある場合もあれば、正しい解決策がない場合もあります。
このセクションの質問に回答すると、その質問に戻ることはできません。その結果、これらの質問はレビュー画面に表示されません。
複数の列に欠損値を含む数値データセットを分析しています。
機能セットの次元に影響を与えることなく、適切な操作を使用して欠損値を消去する必要があります。
すべての値を含めるには、完全なデータセットを分析する必要があります。
解決策：欠落しているデータポイントを含む列全体を削除します。
ソリューションは目標を達成していますか？
A. はい
B. いいえ
正解: **B (**コメントを発表する**)**
Use the Multiple Imputation by Chained Equations (MICE) method.
References:
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3074241/
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/studio-module-reference/clean-missing-data

質問: **19**
デザイナーでパイプラインを作成し、自動車価格を予測するモデルをトレーニングします。
データ内の非線形関係のため、パイプラインはトレーニング データ内の価格の自然対数 (Ln) を計算し、価格値のこの自然対数を予測するようにモデルをトレーニングしてから、スコア付けされたラベルの指数を計算して取得します。予想価格。
トレーニング パイプラインは展示物に示されています。([トレーニング パイプライン] タブをクリックします。) トレーニング パイプライン



jpnshiken.com
Microsoft

展示に示すように、トレーニング パイプラインからリアルタイム推論パイプラインを作成します。([リアルタイム パイプライン] タブをクリックします。) リアルタイム パイプライン



Microsoft
jpnshiken.com

Web サービスが予測された自動車価格としてスコア付けされたラベルの指数を返し、クライアント アプリケーションが入力値に価格値を含める必要がないように、推論パイプラインを変更する必要があります。
推論パイプラインに対して行う必要がある変更を 3 つ選択してください。それぞれの正解は、解決策の一部を示しています。
注: 正しく選択するたびに 1 ポイントの価値があります。
A. トレーニング データセット モジュールを、価格列を含まないデータ入力に置き換えます。
B. 価格を自然対数に置き換える算術演算の適用モジュールをデータ フローから削除します。
C. 価格以外のすべての列を選択するには、モデルのスコア付けモジュールの前に列の選択モジュールを追加します。
D. SQL 変換の適用モジュールをデータ フローから削除します。
E. SQL 変換の適用の出力を Web サービス出力モジュールに接続します。
F. Web サービス入力モジュールを、価格列を含まないデータ入力に置き換えます。
正解: **(**正解を表示します**)**

質問: **20**
注 :この質問は、同じシナリオを提示する一連の質問の一部です。シリーズの各質問には、述べられた目標を達成する可能性のある独自の解決策が含まれています。一部の質問セットには複数の正しい解決策がある場合がありますが、他の質問セットには正しい解決策がない場合があります。

このセクションの質問に回答した後は、その質問に戻ることはできません。その結果、これらの質問はレビュー画面に表示されません。
Pythonスクリプトを使用して、Azure MachineLearningの実験を実行することを計画しています。スクリプトは、実験実行コンテキストへの参照を作成し、ファイルからデータをロードし、ラベル列の一意の値のセットを識別して、実験実行を完了します。
azureml.coreからインポート実行
パンダをpdとしてインポートする
run = Run.get_context（）
データ= pd.read_csv（'data.csv'）
label_vals = data ['label']。unique（）
＃ここに指標を記録するコードを追加
run.complete（）
実験では、後で確認できる実行のメトリックとして、データ内の一意のラベルを記録する必要があります。
コメントで示されたポイントで実行メトリックとして一意のラベル値を記録するには、スクリプトにコードを追加する必要があります。
解決策 :コメントを次のコードに置き換えます。
run.log_table（'ラベル値'、label_vals）
ソリューションは目標を達成していますか？
A. はい
B. いいえ
正解**: (**正解を表示します**)**
Instead use the run_log function to log the contents in label_vals:
for label_val in label_vals:
run.log('Label Values', label_val)
Reference:
https://www.element61.be/en/resource/azure-machine-learning-services-complete-toolbox-ai

質問**: 21**
Azure Machine Learning モデルを作成し、モデルファイルとスクリプトを組み込みます。このモデルをデプロイする必要があります。デプロイソリューションは、以下の要件を満たす必要があります。
* ほぼリアルタイムの推論を提供します。
* エンドポイントおよび展開レベルのコスト見積りを有効にします。
* Azure Log Analytics へのログ記録をサポートします。
デプロイメント ソリューションを構成する必要があります。
何を設定する必要がありますか? 回答するには、回答領域で適切なオプションを選択してください。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。



正解:



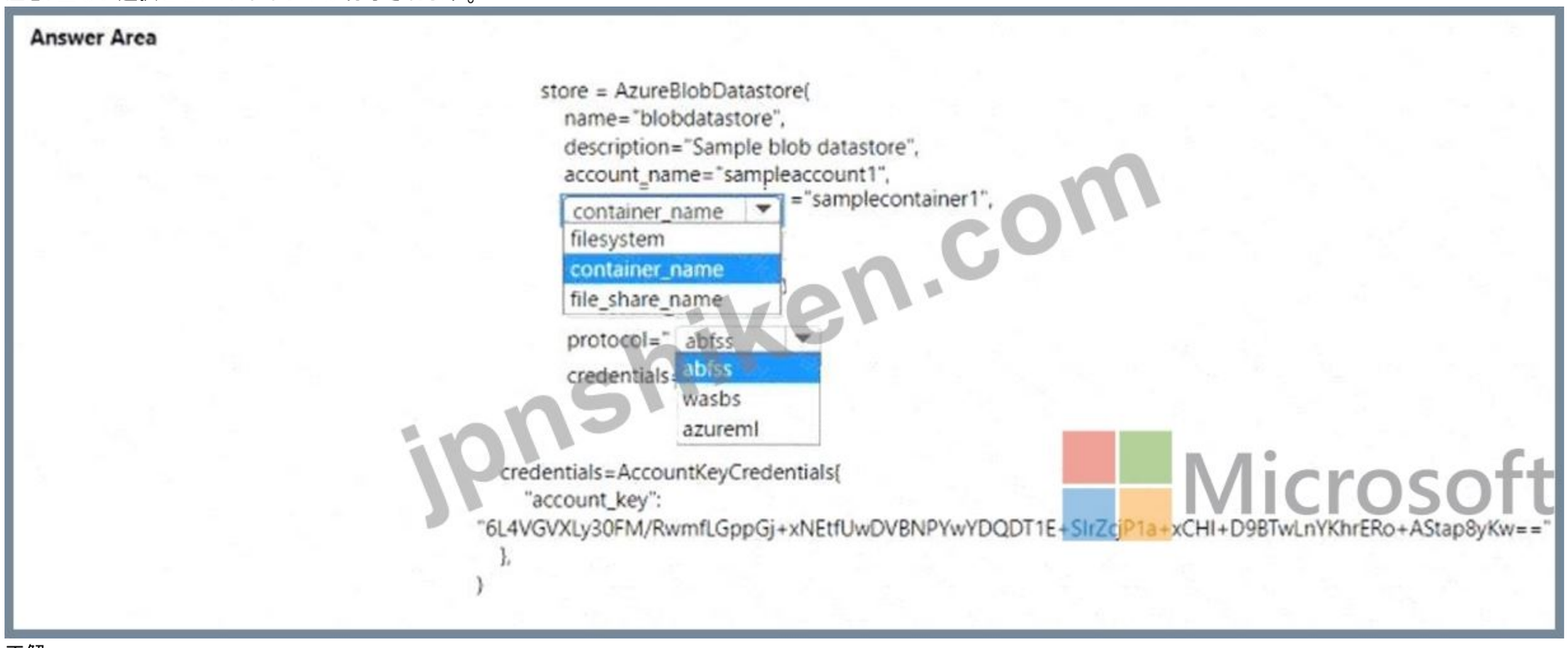
Explanation:



質問: 22

Workspace1 という名前の Azure Machine Learning ワークスペースを管理します。

アクセスキーを使用して、ワークスペース1 に Azure Blob Storage データストアを登録する必要があります。データストアの登録に必要なすべてのモジュールをインポートするための Python SDK v2 コードを開発します。
データストアを定義するには、Python SDK v2 コードを完成させる必要があります。
コードをどのように完成させるべきですか? 回答するには、回答エリアで適切なオプションを選択してください。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。



正解:

Answer Area

```
store = AzureBlobDatastore(
    name="blobdatastore",
    description="Sample blob datastore",
    account_name="sampleaccount1",
    container_name ▼ ="samplecontainer1",
        filesystem
        container_name
        file_share_name
    protocol=" abfss ▼ ",
        abfss
        wasbs
        azureml
    credentials=AccountKeyCredentials(
        "account_key":
"6L4VGVXLy30FM/RwmfLGppGj+xNEtfUwDVBNPYwYDQDT1E+SIrZcjP1a+xCHI+D9BTwLnYKhrERo+AStap8yKw=="
    },
)
```



Explanation:

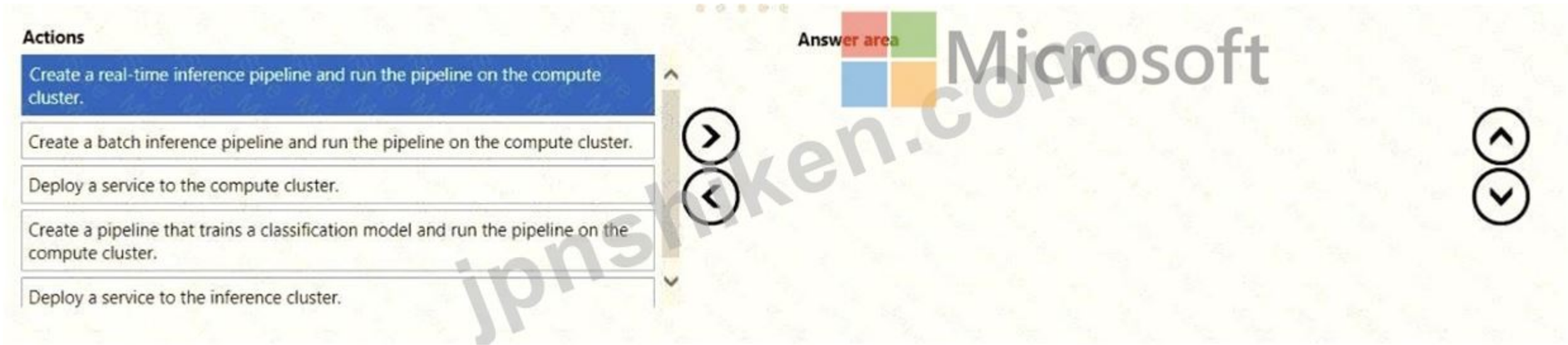
質問: **23**

トレーニング クラスターと推論クラスターを含む Azure Machine Learning ワークスペースがあります。

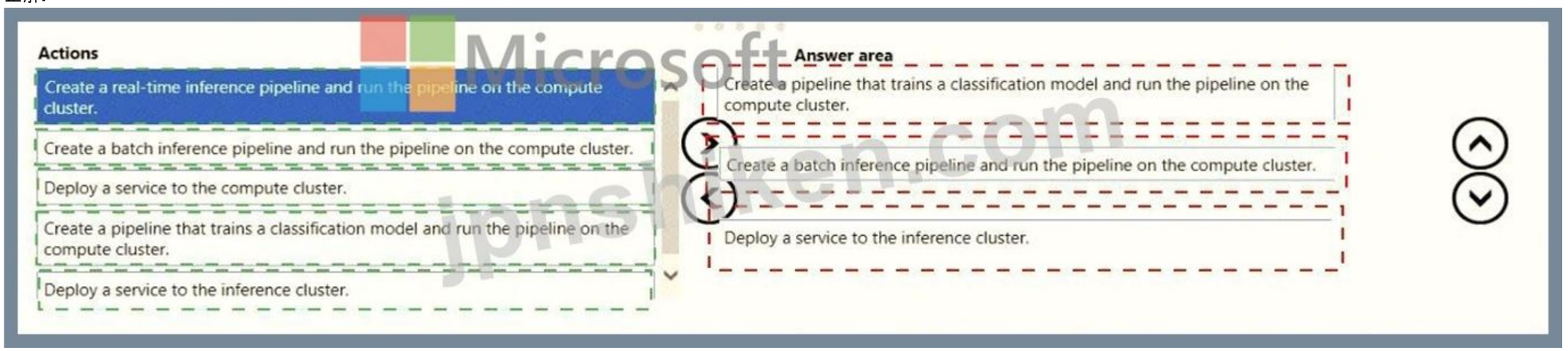
Azure Machine Learning デザイナーを使用して分類モデルを作成する予定です。

クライアント アプリケーションが HTTP リクエストとしてデータを送信し、応答として予測を受信できることを確認する必要があります。

順番に実行する必要がある 3 つのアクションはどれですか。回答するには、適切なアクションをアクション リストから回答領域に移動し、正しい順序に並べます。



正解:



質問: **24**

Azure Machine Learning ワークスペースがあります。

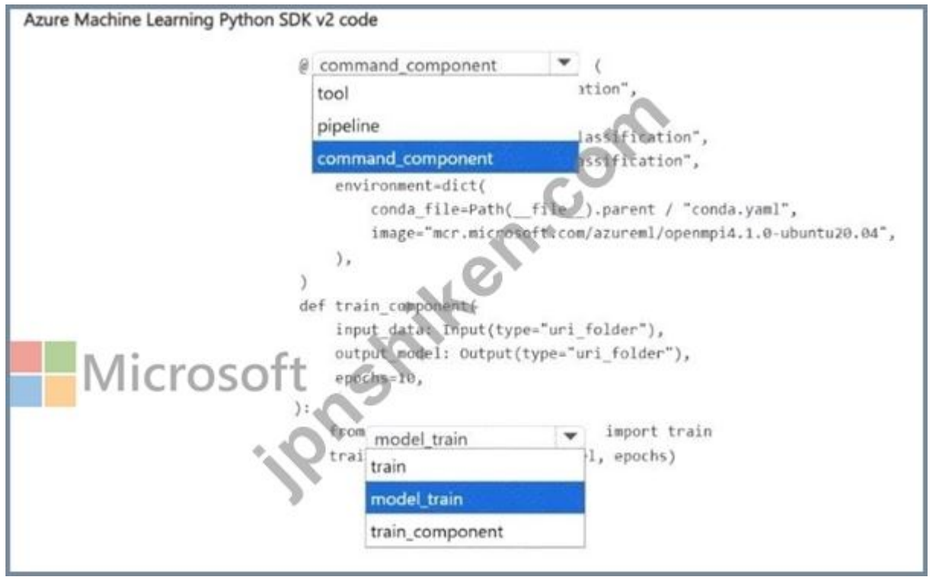
Azure Machine Learning Python SDK v2 を使用して、画像分類モデルをトレーニングするパイプラインコンポーネントを定義する予定です。このコンポーネントの実行ロジックは、modeljrain.py というファイルの train() 関数に含まれています。

必要なすべてのライブラリをインポートするコードを記述し、model_train.py と同じフォルダーに train_component.py として保存します。

train_component.py の残りのコードを完成させる必要があります。

コードをどのように完成させるべきですか? 回答するには、回答エリアで適切なオプションを選択してください。

注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。



正解:



Explanation:

Azure Machine Learning Python SDK v2 code



```
@command_component (
    name="train_image_classification",
    version="1",
    display_name="Train Image Classification",
    description="train image classification",
    environment=dict(
        conda_file=Path(__file__).parent / "conda.yaml",
        image="mcr.microsoft.com/azureml/openmpi4.1.0-ubuntu20.04",
    ),
)
def train_component(
    input_data: Input(type="uri_folder"),
    output_model: Output(type="uri_folder"),
    epochs=10,
):
    from model_train import train
    train(input_data, output_model, epochs)
```

Microsoft
jpnshiken.com

質問: **25**
Azure Machine Learning ワークスペースがあります。ディープ ラーニング モデルを構築します。
GPU 対応モデルを Web サービスとして公開する必要があります。
どの 2 つのコンピューティング ターゲットを使用できますか? それぞれの正解は、完全な解決策を提示します。
注: それぞれの正しい選択は 1 ポイントの価値があります。
A. ローカル Web サービス
B. Azure Machine Learning コンピューティング クラスター
C. Azure コンテナー インスタンス (ACI)
D. Azure Kubernetes サービス (AKS)
正解: **C,D (コメントを発表する)**

質問: **26**
Azure Machine Learning ワークスペースのノートブックから df という名前の pandas データフレームにデータを読み込みます。
このデータには10,000件の患者記録が含まれています。各記録には、対応する患者の年齢プロパティが含まれています。
SmartNoise SDK によって生成された差分プライバシー データから平均年齢の値を特定する必要があります。
差分プライバシー データから平均年齢値を生成する Python コードを完成させる必要があります。
どのコードセグメントを使用する必要がありますか? 回答するには、回答領域で適切なオプションを選択してください。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。

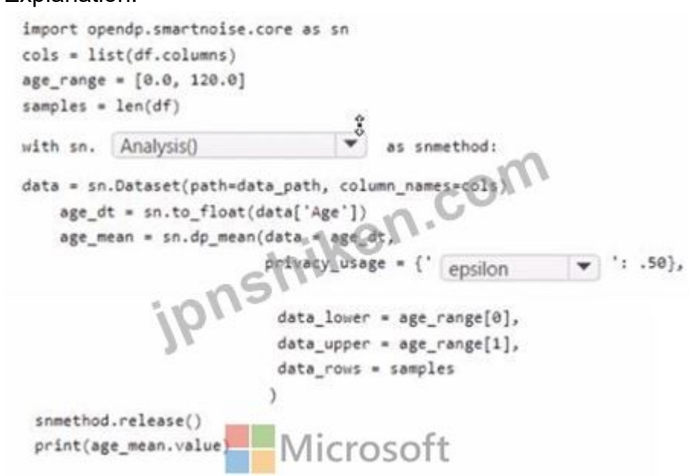


jpnshiken.com

正解:



Explanation:



質問: **27**

Azure AI Foundry プロジェクトがあります。RAG ソリューションを開発します。

解決策を評価する必要があります。

評価に必要なデータを含む、適切な形式のファイルを提供する必要があります。解決策 :.jsonl 形式のファイルを使用してください。

その解決策は目標を達成しているか？

A. いいえ

B. はい

正解: **(**正解を表示します**)**

質問: **28**
Azure Machine Learning ワークスペースを管理します。
MLflow を使用して複数のメトリックをログに記録する必要があります。
ログパフォーマンスを最大化する必要があります。
この目標を達成するには、どのような 2 つの方法がありますか? それぞれの正解は完全な解決策を示します。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。
A. mlflowlog_metrics
B. mlflow.log_param
C. mlflow.log. metric
D. MLflowClient.log_batch
正解: **(**正解を表示します**)**

質問: **29**
Azure Machine Learning ワークスペースがあり、スイープジョブを使用してモデルのハイパーパラメータを調整する予定です。
低パフォーマンスのジョブの早期終了と継続的なハイパーパラメータをサポートするサンプリング方法を見つける必要があります。
解決策: ハイパーパラメータ空間でベイズサンプリング法を使用します。
ソリューションは目標を満たしていますか?
A. はい
B. いいえ
正解: **A (**コメントを発表する**)**

質問: **30**
パフォーマンスカーブの図に示されているように、広告応答モデルの新しいコストファクターシナリオを実装する必要があります。
どのテクニックを使用する必要がありますか？
A. Set the threshold to 0.5 and retrain if weighted Kappa deviates +/- 5% from 0.45.
B. Set the threshold to 0.05 and retrain if weighted Kappa deviates +/- 5% from 0.5.
C. Set the threshold to 0.2 and retrain if weighted Kappa deviates +/- 5% from 0.6.
D. Set the threshold to 0.75 and retrain if weighted Kappa deviates +/- 5% from 0.15.
正解: **(**正解を表示します**)**
Scenario:
Performance curves of current and proposed cost factor scenarios are shown in the following diagram:



jpnshiken.com
Microsoft

The ad propensity model uses a cut threshold is 0.45 and retrains occur if weighted Kappa deviated from 0.1
+/- 5%.

Topic 1, Case Study 1

Overview

You are a data scientist in a company that provides data science for professional sporting events. Models will be global and local market data to meet the following business goals:

*Understand sentiment of mobile device users at sporting events based on audio from crowd reactions.

*Access a user ' s tendency to respond to an advertisement.

*Customize styles of ads served on mobile devices.

*Use video to detect penalty events.

Current environment

Requirements

* Media used for penalty event detection will be provided by consumer devices. Media may include images and videos captured during the sporting event and snared using social media. The images and videos will have varying sizes and formats.

* The data available for model building comprises of seven years of sporting event media. The sporting event media includes: recorded videos, transcripts of radio commentary, and logs from related social media feeds feeds captured during the sporting events.

*Crowd sentiment will include audio recordings submitted by event attendees in both mono and stereo Formats.

Advertisements

* Ad response models must be trained at the beginning of each event and applied during the sporting event.

* Market segmentation nxxlels must optimize for similar ad resporr.r history.

* Sampling must guarantee mutual and collective exclusivity local and global segmentation models that share the same features.

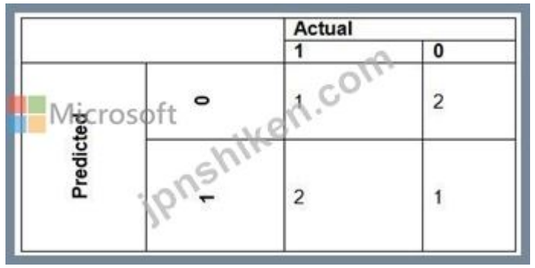
* Local market segmentation models will be applied before determining a user's propensity to respond to an advertisement.

* Data scientists must be able to detect model degradation and decay.

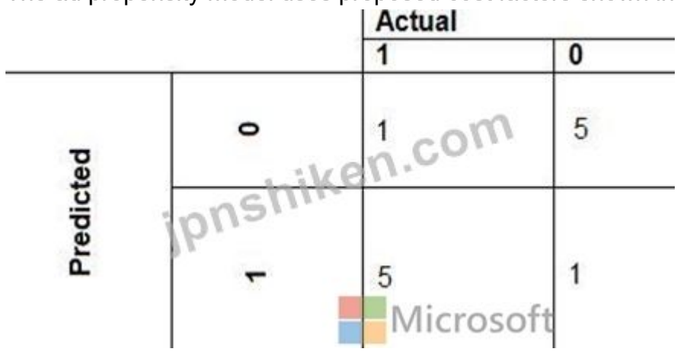
* Ad response models must support non linear boundaries features.

* The ad propensity model uses a cut threshold is 0.45 and retrains occur if weighted Kappa deviates from 0.1
+/-5%.

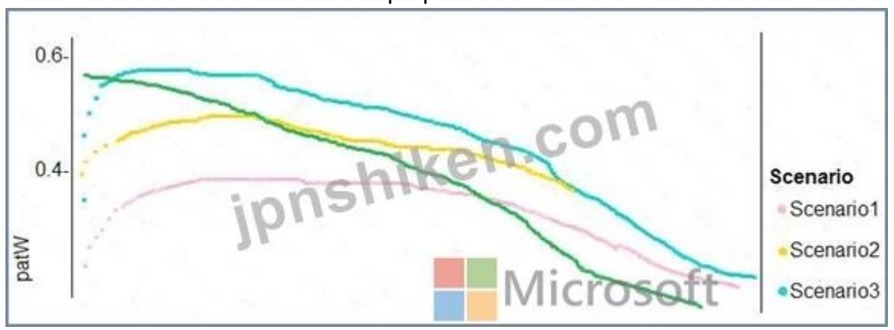
* The ad propensity model uses cost factors shown in the following diagram:



The ad propensity model uses proposed cost factors shown in the following diagram:



Performance curves of current and proposed cost factor scenarios are shown in the following diagram:



Penalty detection and sentiment

Findings

*Data scientists must build an intelligent solution by using multiple machine learning models for penalty event detection.

*Data scientists must build notebooks in a local environment using automatic feature engineering and model building in machine learning pipelines.

*Notebooks must be deployed to retrain by using Spark instances with dynamic worker allocation

*Notebooks must execute with the same code on new Spark instances to recode only the source of the data.

*Global penalty detection models must be trained by using dynamic runtime graph computation during training.

*Local penalty detection models must be written by using BrainScript.

* Experiments for local crowd sentiment models must combine local penalty detection data.

* Crowd sentiment models must identify known sounds such as cheers and known catch phrases. Individual crowd sentiment models will detect similar sounds.

* All shared features for local models are continuous variables.

* Shared features must use double precision. Subsequent layers must have aggregate running mean and standard deviation metrics Available.

segments

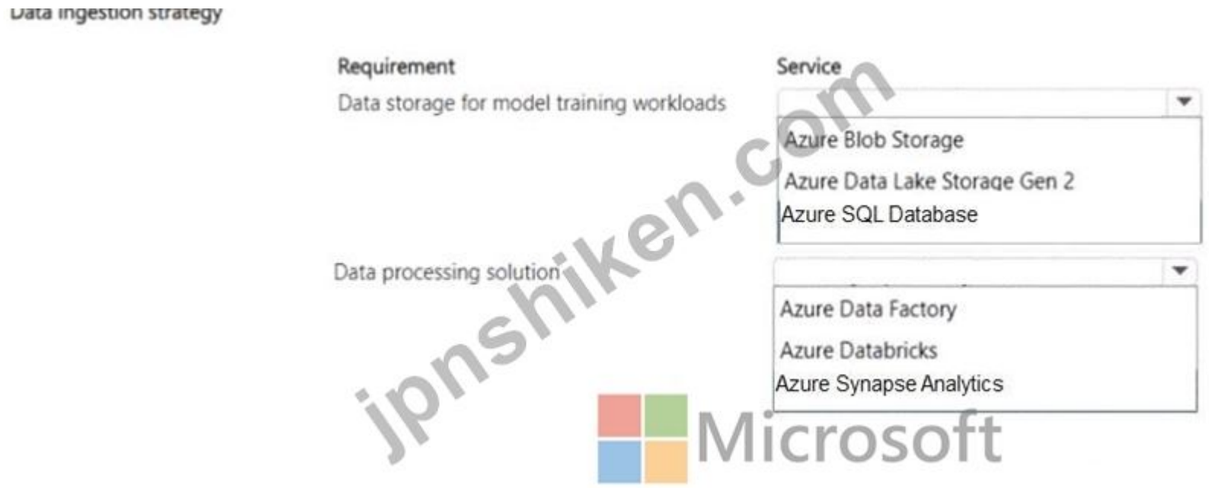
During the initial weeks in production, the following was observed:

*Ad response rates declined.
*Drops were not consistent across ad styles.
*The distribution of features across training and production data are not consistent.
Analysis shows that of the 100 numeric features on user location and behavior, the 47 features that come from location sources are being used as raw features. A suggested experiment to remedy the bias and variance issue is to engineer 10 linearly uncorrected features.
Penalty detection and sentiment
*Initial data discovery shows a wide range of densities of target states in training data used for crowd sentiment models.
*All penalty detection models show inference phases using a Stochastic Gradient Descent (SGD) are running too stow.
*Audio samples show that the length of a catch phrase varies between 25%-47%, depending on region.
*The performance of the global penalty detection models show lower variance but higher bias when comparing training and validation sets. Before implementing any feature changes, you must confirm the bias and variance using all training and validation cases.

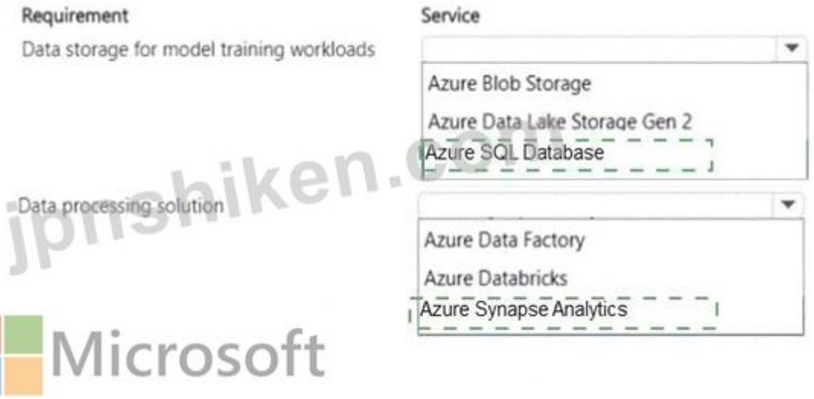
質問**: 31**
Azure OpenAI サービスの基本モデルをデプロイしました。このモデルを微調整する予定です。
マルチターンチャット用のトレーニングデータを含むファイルを準備する必要があります。どのファイルエンコード方式を使用すればよいですか？
A. UTF-8
B. ISO-8859-1
C. UTF-16
D. ASCII
正解**: (**正解を表示します**)**

有効的な**DP-100J**問題集はJPNTest.com提供され、**DP-100J**試験に合格することに役に立ちます！JPNTest.comは今最新**DP-100J**試験問題集を提供します。JPNTest.com DP-100J試験問題集はもう更新されました。ここで**DP-100J**問題集のテストエンジンを手に入れます。最新版のアクセス、https://www.jpntest.com/shiken/DP-100J-mondaishu　**528**問、３０%ディスカウント、特別な割引コード**: JPNshiken**」

質問**: 32**
機械学習プロジェクトのデータ処理戦略を設計します。
処理する必要があるデータには、リアルタイムで処理する必要がある非構造化フラット ファイルが含まれます。
データ変換はサーバーレスコンピューティングで実行され、ビッグデータ分析ワークロード向けに最適化される必要があります。
データ サイエンス チーム用の Azure サービスを選択する必要があります。
どのストレージおよびデータ処理サービスを使用すべきですか? 回答するには、回答領域で適切なオプションを選択してください。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが加算されます。



正解:



Explanation:



質問: **33**

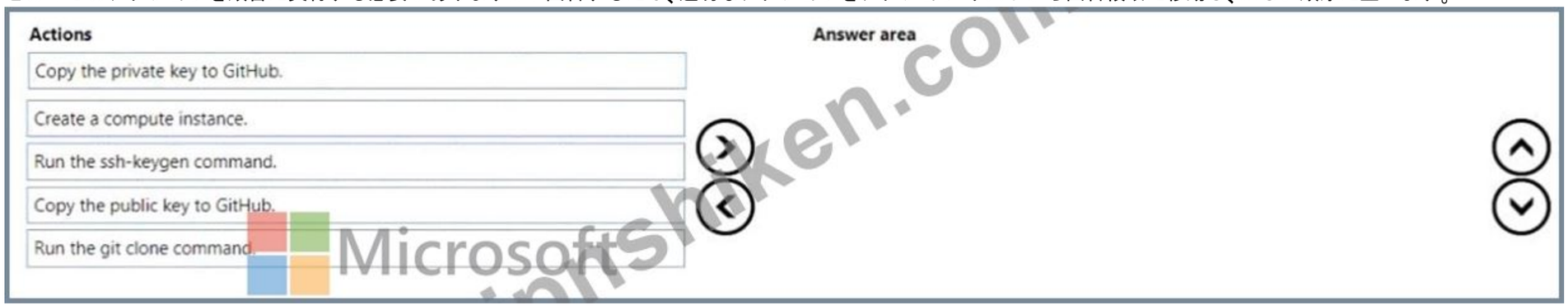
Azure Machine Learning ワークスペースを管理します。

Mlftow でログを記録するカスタムモデルを構築します。カスタムモデルには以下のものが含まれます。

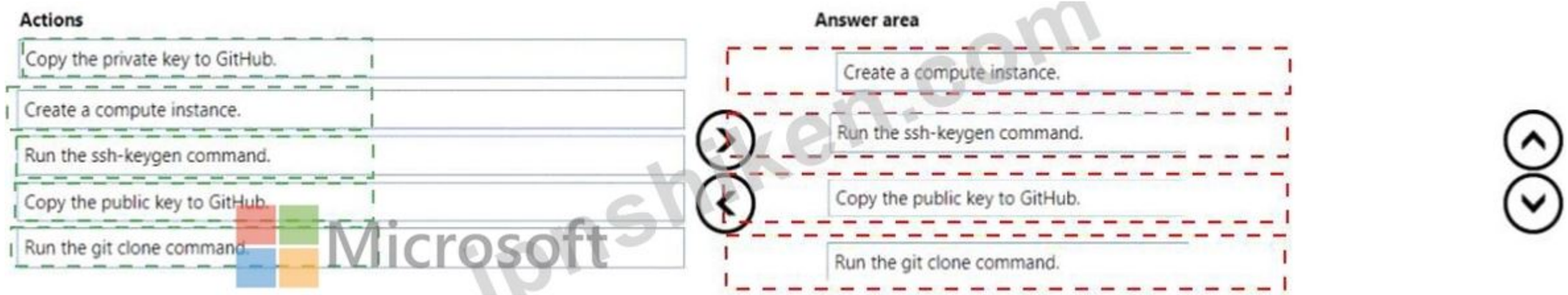
* このモデルは、Mlflow ではネイティブにサポートされていません。
* モデルは Pickle 形式でシリアル化できません。
* モデルのソースコードは複雑です。
* モデルの Python ライブラリはモデルと一緒にパッケージ化する必要があります。

ML フローによるログ記録を有効にするには、カスタム モデル フレーバーを作成する必要があります。
何を使うべきでしょうか?
A. モデルローダー
B. カスタム署名
C. アーティファクト
D. モデルラッパー
正解: **(**正解を表示します**)**

質問: **34**
Azure Machine Learning ワークスペースを作成します。
プライベート Git リポジトリのクローンを保存するには、ワークスペースの共有ファイル システムを使用する必要があります。
どの 4 つのアクションを順番に実行する必要がありますか? 回答するには、適切なアクションをアクション リストから回答領域に移動し、正しい順序に並べます。



正解:



Explanation:



質問: **35**
Azure Machine Learning Python SDK v2 を使用して自動機械学習を活用し、回帰モデルをトレーニングする予定です。欠損値を持つ特徴量と、明確な値が少ないカテゴリ特徴量を含むデータがあります。
自動機械学習が学習タスクの一環として、欠損値を自動的に補完し、カテゴリ特徴量をエンコードするかどうかを制御する必要があります。どの 秋の敵」パッケージを使用すべきでしょうか？
A. 回帰モデル
B. 予測地平線モード
C. 回帰プライマリメトリック
D. 特徴化モード
正解: **(**正解を表示します**)**

質問: **36**
注: この問題は、同じシナリオを提示する一連の問題の一部です。一連の問題にはそれぞれ、定められた目標を満たす可能性のある独自の解答が含まれています。問題セットによっては、複数の正解が存在する場合もあれば、正解がない場合もあります。
このセクションの質問に回答した後は、その質問に戻ることはできません。そのため、これらの質問はレビュー画面に表示されません。
Azure Machine Learning デザイナーを使用して、次のデータセットを実験に読み込みます。

Dataset1

Age	Length	Width
3	22	13
7	11	96
18	32	85

Dataset2

Age	Length	Width
11	101	65
6	98	23
33	22	54
17	52	12

入力データセットと同じ列とヘッダー行を持ち、両方の入力データセットのすべての行が含まれるデータセットを作成する必要があります。
解決策: Join Data モジュールを使用します。
ソリューションは目標を満たしていますか?
A. いいえ
B. はい
正解: **(**正解を表示します**)**

質問: 37
注: この問題は、同じシナリオを提示する一連の問題の一部です。一連の問題にはそれぞれ、定められた目標を満たす可能性のある独自の解答が含まれています。問題セットによっては、複数の正解が存在する場合もあれば、正解がない場合もあります。
このセクションの質問に回答した後は、その質問に戻ることはできません。そのため、これらの質問はレビュー画面に表示されません。
ワークスペースにAzure Machine Learningサービスのデータストアを作成します。データストアには以下のファイルが含まれます。
* /データ/2018/Q1.csv
* /データ/2018/Q2.csv
* /データ/2018/Q3.csv
* /データ/2018/Q4.csv
* /データ/2019/Q1.csv
すべてのファイルは、次の形式でデータを保存します。
id、f1、f2i
1,1.2,0
2、1、1、
1 3,2.1,0
次のコードを実行します。

```
data_store = Datastore.register_azure_blob_container(workspace=ws,
 datastore_name='data_store',
 container_name='quarterly_data',
 account_name='companydata',
 account_key='NRPxk8duxbH3…
 create_if_not_exists=False)
```

次のコードを使用して、training_data という名前のデータセットを作成し、すべてのファイルからデータを 1 つのデータ フレームにロードする必要があります。

```
data_frame = training_data.to_pandas_dataframe()
```

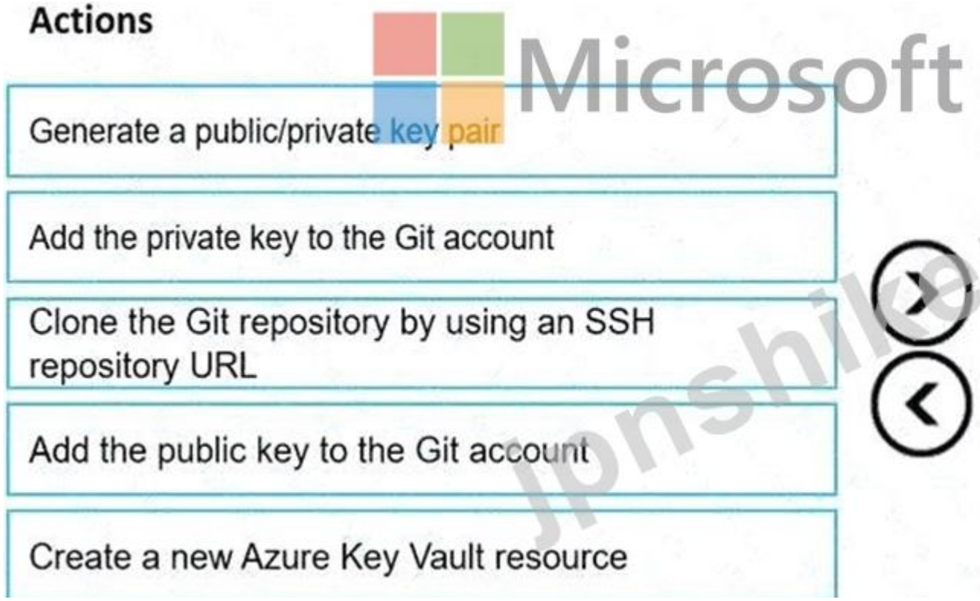
解決策: 次のコードを実行します。

```
from azureml.core import Dataset
paths = [(data_store,'data/2018/*.csv'), (data_store,'data/2019/*.csv')]
training_data = Dataset.File.from_files(paths)
```

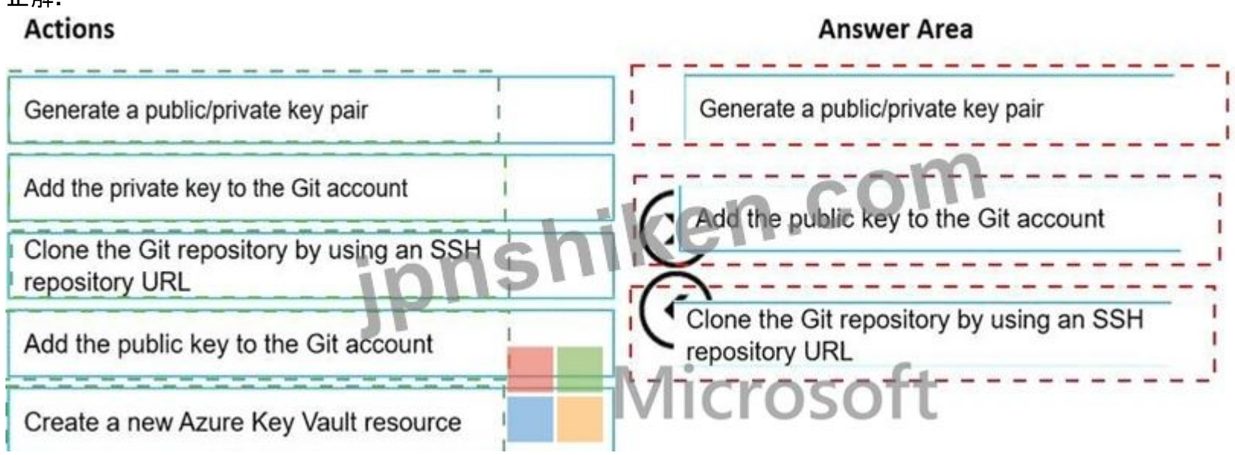
ソリューションは目標を満たしていますか?
A. はい
B. いいえ
正解**:** (正解を表示します)
Use two file paths.
Use Dataset.Tabular_from_delimeted, instead of Dataset.File.from_files as the data isn ' t cleansed.
Reference:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/how-to-create-register-datasets

質問: 38
Git リポジトリを使用して、Azure Machine Learning ワークスペースでの作業を追跡しています。
SSH を使用して Git アカウントを認証する必要があります。

順番に実行する必要がある 3 つのアクションはどれですか。回答するには、適切なアクションをアクション リストから回答領域に移動し、正しい順序に並べます。



正解:



Explanation:



Authenticate your Git Account with SSH:

Step 1: Generating a public/private key pair
Generate a new SSH key
1. Open the terminal window in the Azure Machine Learning Notebook Tab.
2. Paste the text below, substituting in your email address.
ssh-keygen -t rsa -b 4096 -C " your_email@example.com "
This creates a new ssh key, using the provided email as a label.
> Generating public/private rsa key pair.
Step 2: Add the public key to the Git Account
In your terminal window, copy the contents of your public key file.
Step 3: Clone the Git repository by using an SSH repository URL
1. Copy the SSH Git clone URL from the Git repo.
2. Paste the url into the git clone command below, to use your SSH Git repo URL. This will look something like:
git clone git@example.com:GitUser/azureml-example.git
Cloning into ' azureml-example ' .
Reference:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/concept-train-model-git-integration

質問: 39
Azure Machine Learning サービスで機械学習モデルをトレーニングするためのスクリプトを作成します。
次のコードを実行して推定値を作成します。

```
rom azureml.core import Workspace, Datastore
rom azureml.core.compute import ComputeTarget
rom azureml.train.estimator import Estimator
ork_space = Workspace.from_config()
ata_source = work_space.get_default_datastore()
rain_cluster = ComputeTarget(workspace=work_space, name= 'train-cluster')
stimator = Estimator(source_directory =
'training-experiment',
cript_params = { ' --data-folder' : data_source.as_mount(), ' --regularization':0.8}
ompute_target = train_cluster,
ntry_script = 'train.py',
onda packages = ['scikit-learn'])
```

以下の各文について、正しい場合は「はい」を選択してください。そうでない場合は「いいえ」を選択してください。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。

	Yes	No
The estimator will look for the files it needs to run an experiment in the training-experiment directory of the local compute environment.	○	○
The estimator will mount the local data-folder folder and make it available to the script through a parameter.	○	○
The train.py script file will be created if it does not exist.	○	○
The estimator can run Scikit-learn experiments.	○	○

正解:

	Yes	No
The estimator will look for the files it needs to run an experiment in the training-experiment directory of the local compute environment.	○	○
The estimator will mount the local data-folder folder and make it available to the script through a parameter.	○	○
The train.py script file will be created if it does not exist.	○	○
The estimator can run Scikit-learn experiments.	○	○

Explanation:

	Yes	No
The estimator will look for the files it needs to run an experiment in the training-experiment directory of the local compute environment.	○	○
The estimator will mount the local data-folder folder and make it available to the script through a parameter.	○	○
The train.py script file will be created if it does not exist.	○	○
The estimator can run Scikit-learn experiments.	○	○

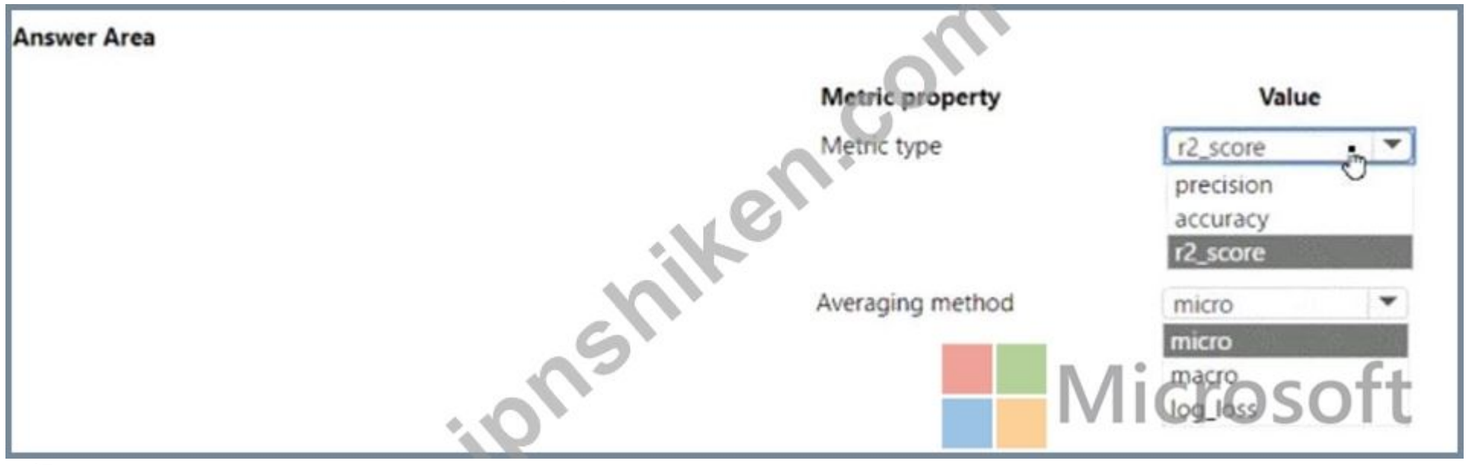
Box 1: Yes

Parameter source_directory is a local directory containing experiment configuration and code files needed for a training job.

Box 2: Yes

script_params is a dictionary of command-line arguments to pass to the training script specified in entry_script.
Box 3: No
Box 4: Yes
The conda_packages parameter is a list of strings representing conda packages to be added to the Python environment for the experiment.

質問: **40**
Azure Machine Learning ワークスペースを作成します。Azure Machine Learning Studio の自動機械学習 (Automated ML) を使用して分類モデルをトレーニングします。トレーニング データには、サンプル数が大きく異なる複数のクラスが含まれています。
負のサンプルを正としてラベル付けすることを回避するためのメトリック タイプと、クラスの不均衡を最小限に抑える平均化方法を使用する必要があります。
メトリック タイプと平均化方法を構成する必要があります。
どのような構成を使用する必要がありますか? 回答するには、回答領域で適切なオプションを選択してください。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。



正解:



Explanation:

Answer Area

Metric property	Value
Metric type	r2_score
Averaging method	micro

質問: **41**

モデルのトレーニング時に選択されたハイパーパラメータを最適化するために、Hyperdriveを使用する予定です。ハイパーパラメータ実験のオプションを定義するために、次のコードを作成します。

```
import azureml.train.hyperdrive.parameter_expressions as pe
from azureml.train.hyperdrive import GridParameterSampling, HyperDriveConfig

param_sampling = GridParameterSampling({
   "max_depth" : pe.choice(6, 7, 8, 9),
   "learning_rate" : pe.choice(0.05, 0.1, 0.15)
   })
hyperdrive_run_config = HyperDriveConfig(
   estimator = estimator,
   hyperparameter_sampling = param_sampling,
   policy = None,
   primary_metric_name = "auc",
   primary_metric_goal = PrimaryMetricGoal.MAXIMIZE,
```

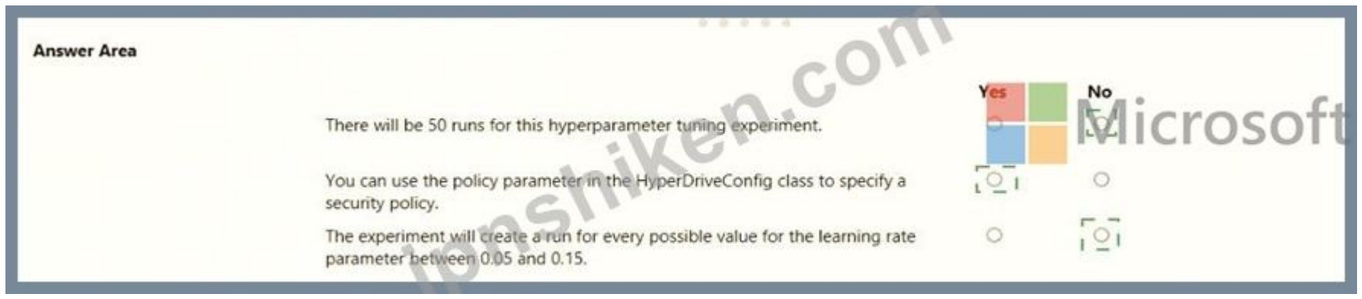
```
estimator = estimator,
hyperparameter_sampling = param_sampling,
policy = None,
primary_metric_name = "auc",
primary_metric_goal = PrimaryMetricGoal.MAXIMIZE,
max_total_runs = 50,
max_concurrent_runs = 4)
```

以下の各記述について、正しい場合は「はい」を選択してください。そうでない場合は「いいえ」を選択してください。注：正しい選択肢は1つにつき1点です。

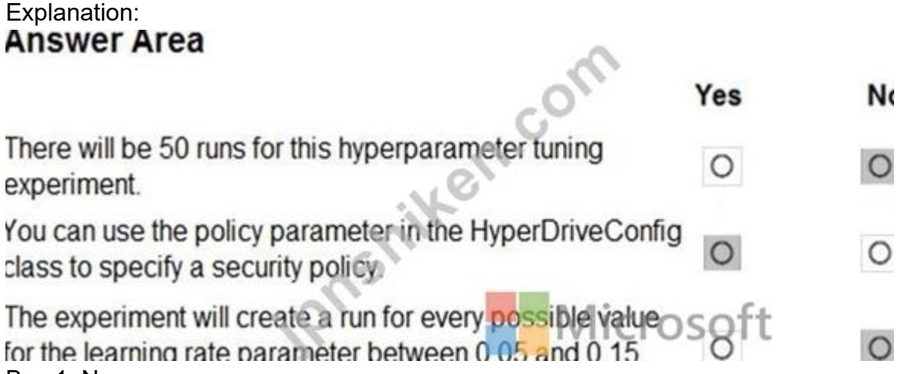
Answer Area

	Yes	No
There will be 50 runs for this hyperparameter tuning experiment.	○	○
You can use the policy parameter in the HyperDriveConfig class to specify a security policy.	○	○
The experiment will create a run for every possible value for the learning rate parameter between 0.05 and 0.15.	○	○

正解:



Explanation:



Box 1: No

max_total_runs (50 here)

The maximum total number of runs to create. This is the upper bound; there may be fewer runs when the sample space is smaller than this value.

Box 2: Yes

Policy EarlyTerminationPolicy

The early termination policy to use. If None - the default, no early termination policy will be used.

Box 3: No

Discrete hyperparameters are specified as a choice among discrete values. choice can be:

one or more comma-separated values

a range object

any arbitrary list object

Reference:

https://docs.microsoft.com/en-us/python/api/azureml-train-core/azureml.train.hyperdrive.hyperdriveconfig

https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/how-to-tune-hyperparameters

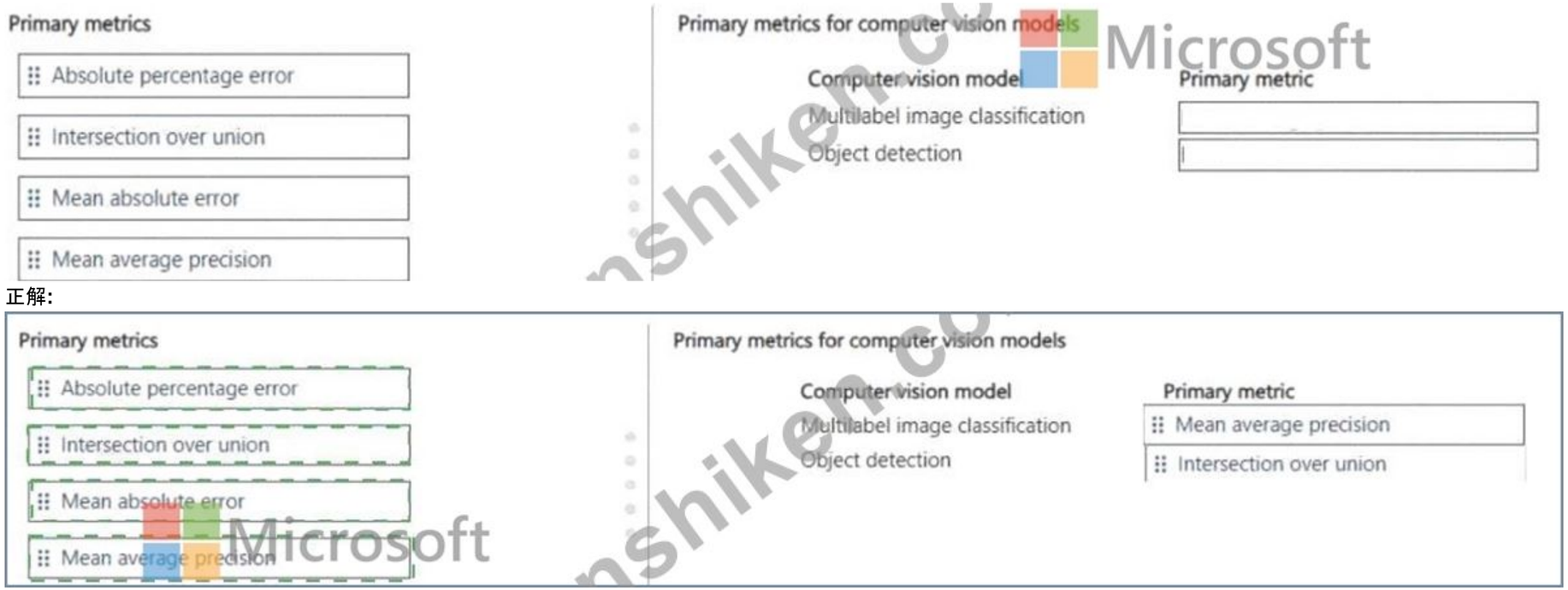
質問**: 42**

Azure Machine Learning ワークスペースを管理します。コンピューター ビジョン モデル用の自動機械学習トレーニング実験を構築します。

各モデルの最適化とハイパーパラメータ調整には、主要なメトリックを使用する必要があります。

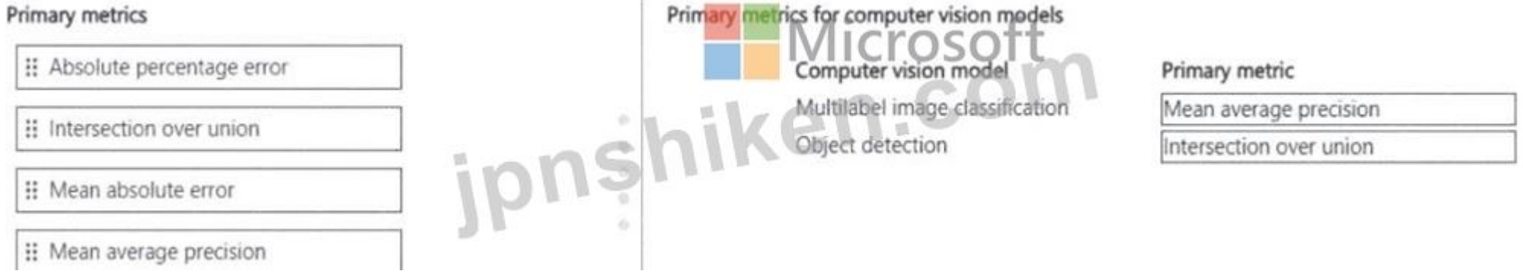
モデルにはどの主要指標を使用すべきでしょうか？適切な主要指標を適切なコンピュータービジョンモデルに適用してください。各主要指標は1回使用することも、複数回使用することも、まったく使用しないこともできます。コンテンツを表示するには、ペイン間の分割バーを移動したり、スクロールしたりする必要があるかもしれません。

注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。



正解:

Explanation:



質問: **43**

注: この質問は、同じシナリオを示す一連の質問の一部です。このシリーズの各質問には、指定された目標を達成できる可能性のある独自の解決策が含まれています。一部の質問セットには複数の正しい解決策が含まれる場合がありますが、他の質問セットには正しい解決策がない場合があります。

このセクションの質問に回答すると、その質問に戻ることはできません。そのため、これらの質問はレビュー画面には表示されません。

Azure Machine Learning ワークスペースがあります。Azure Machine Learning Studio の [ノートブック] ページからターミナル セッションに接続します。

同じターミナル セッションからアクセスできる新しい Jupyter カーネルを追加する予定です。

新しいカーネルを追加する前に、完了する必要があるタスクを実行する必要があります。

解決策: Python 3.6 - AzureML カーネルを削除します。

解決策は目標を達成できますか?

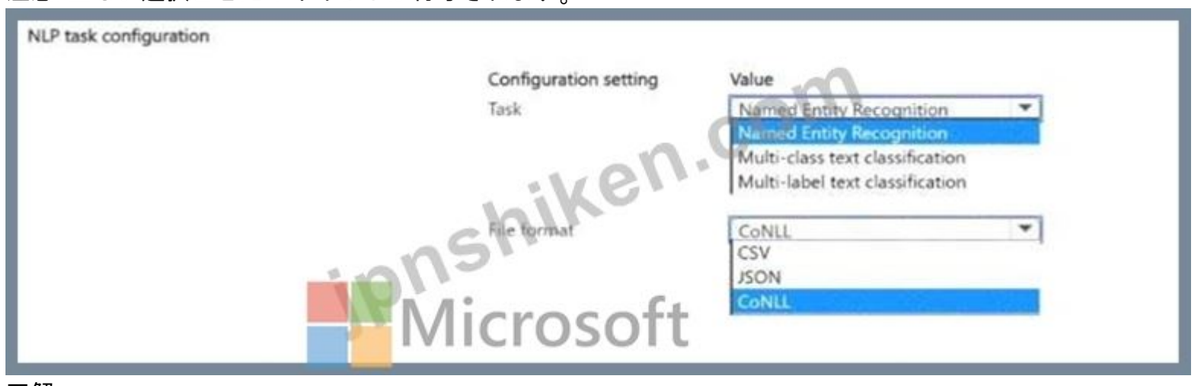
A. いいえ

B. はい

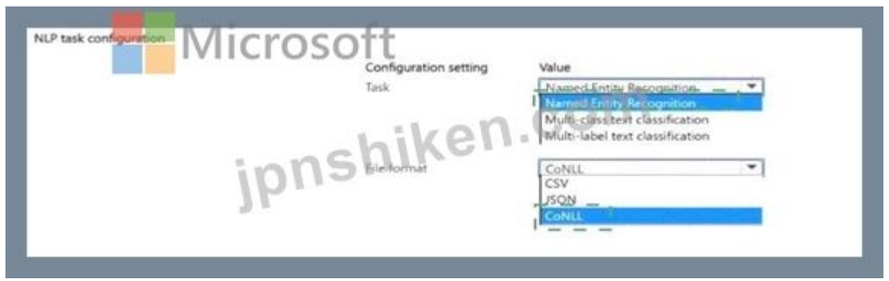
正解: **A** (コメントを発表する)

質問: **44**
チームデータサイエンス環境の構築を計画しています。機械学習パイプラインのトレーニングモデルのデータのサイズは20 GBを超えます。
次の要件があります。
*モデルはCaffe2またはChainerフレームワークを使用して構築する必要があります。
*データサイエンティストは、接続されたネットワーク環境と切断されたネットワーク環境の両方で、データサイエンス環境を使用して機械学習パイプラインを構築し、個人用デバイスでモデルをトレーニングできなければなりません。
*個人用デバイスは、ネットワークに接続するときに機械学習パイプラインの更新をサポートする必要があります。
データサイエンス環境を選択する必要があります。
どの環境を使用する必要がありますか？
A. Azure Machine Learning Service
B. Azure Machine Learning Studio
C. Azure Databricks
D. Azure Kubernetes Service（AKS）
正解: **(**正解を表示します**)**
The Data Science Virtual Machine (DSVM) is a customized VM image on Microsoft's Azure cloud built specifically for doing data science. Caffe2 and Chainer are supported by DSVM.
DSVM integrates with Azure Machine Learning.

質問: **45**
Azure Machine Learning ワークスペースを管理します。
構造化されていないテキストにラベルまたは指定されたトークンを割り当てる自然言語処理 (NLP) モデルをトレーニングする予定です。自動化された機械学習を使用して NLP タスクを構成する必要があります。
どの設定値を使用する必要がありますか? 回答するには、回答領域で適切なオプションを選択してください。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。



ipnshiken.com
Microsoft
正解:



Explanation:



質問: **46**

Azure Machine Learningワークスペースを管理しています。モデルを構築し、Responsible AIダッシュボードを構成する必要があります。ダッシュボードから得た情報に基づいて、以下のアクティビティを実行する必要があります。

* モデルから望ましい結果を得るために何を行う必要があるかを決定します。
* 関心のある結果に最も直接的な影響を与える機能を特定します。

Responsible AIダッシュボードの構成に使用するコンポーネントを選択する必要があります。どの2つのコンポーネントを追加する必要がありますか？正解はそれぞれソリューションの一部を示しています。注：正解は1つにつき1ポイントです。

A. 反事実的仮定
B. エラー分析
C. 因果関係
D. 説明

正解: **A,C** (コメントを発表する)

有効的な**DP-100J**問題集はJPNTest.com提供され、**DP-100J**試験に合格することに役に立ちます！JPNTest.comは今最新**DP-100J**試験問題集を提供します。JPNTest.com DP-100J試験問題集はもう更新されました。ここで**DP-100J**問題集のテストエンジンを手に入れます。最新版のアクセス、https://www.jpntest.com/shiken/DP-100J-mondaishu　**528**問、３０%ディスカウント、特別な割引コード: **JPNshiken**」

質問: **47**

TensorFlow を使用してディープラーニング モデルを開発しています。Azure Machine Learning コンピューティング インスタンスでモデルのトレーニング ワークロードを実行する予定です。
CUDA ベースのモデルトレーニングを使用する必要があります。
コンピューティング インスタンスをプロビジョニングする必要があります。
使用できる仮想マシンのサイズは 2 つあります。回答するには、回答領域で適切な仮想マシンのサイズを選択してください。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。

Virtual machine size

Search by name...

Name ↑	vCPUs	GPUs	RAM	Resource dis
BASIC_A0	1		0.75 GB	20 GB
STANDARD_D3_V2	4		14 GB	200 GB
STANDARD_E64_V3	64		432 GB	1,600 GB
STANDARD_M64LS	64		512 GB	2,000 GB
STANDARD_NC12	12	2	112 GB	680 GB
STANDARD_NC24	24	4	224 GB	1,440 GB

jpnshiken.com Microsoft

正解:

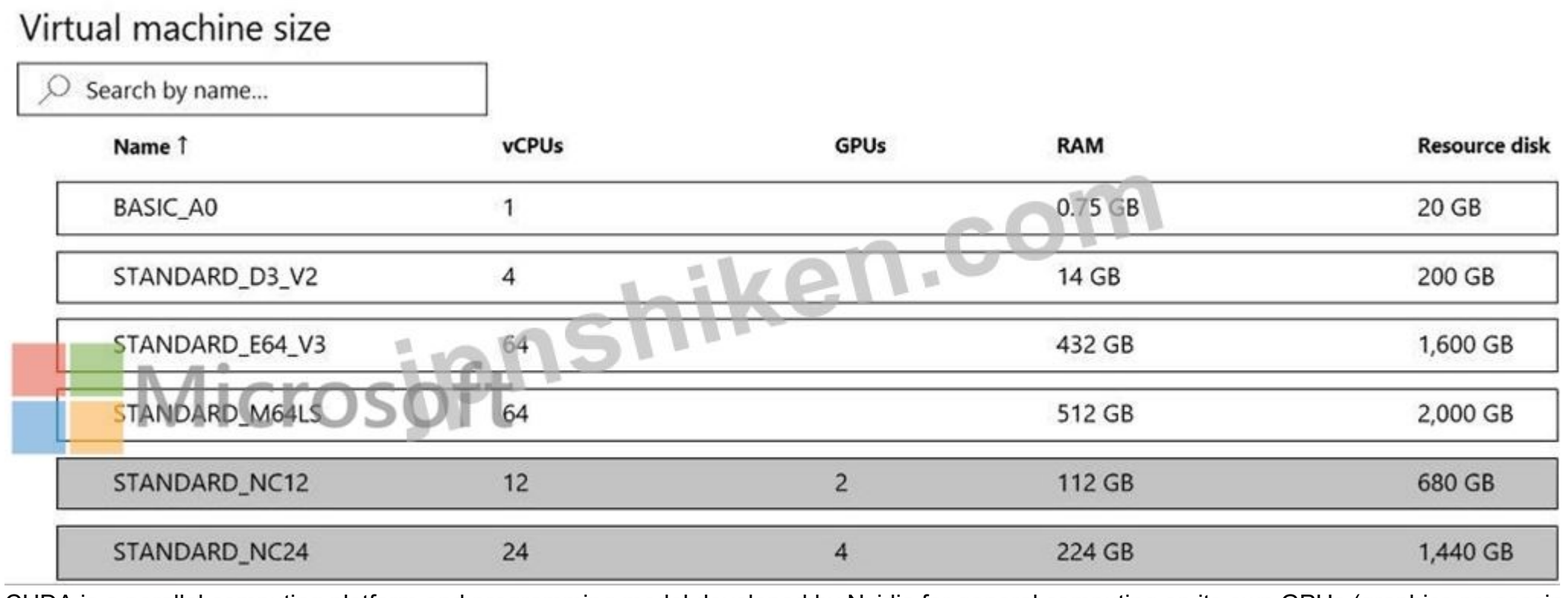
Virtual machine size

Search by name...

Name ↑	vCPUs	GPUs	RAM	Resource disk
BASIC_A0	1		0.75 GB	20 GB
STANDARD_D3_V2	4		14 GB	200 GB
STANDARD_E64_V3	64		432 GB	1,600 GB
STANDARD_M64LS	64		512 GB	2,000 GB
STANDARD_NC12	12	2	112 GB	680 GB
STANDARD_NC24	24	4	224 GB	1,440 GB

jpnshiken.com Microsoft

Explanation:



CUDA is a parallel computing platform and programming model developed by Nvidia for general computing on its own GPUs (graphics processing units). CUDA enables developers to speed up compute-intensive applications by harnessing the power of GPUs for the parallelizable part of the computation.
Reference:
https://www.infoworld.com/article/3299703/what-is-cuda-parallel-programming-for-gpus.html

質問: **48**
Azure AI Foundry プロジェクトを管理します。
大規模言語モデル (LLM) ノードと、単一の出力を持つ上流ノードを含むPromptフローを開発します。YAMLフロー設定を使用して、LLMノードの入力と上流ノードの出力をリンクする必要があります。どのフロー設定を使用すればよいですか？
A. <#上流ノード名出力#>
B. {{upstream.node.nameoutput}}
C. (% 上流ノード名、出力%}
D. $(上流ノード名.出力)
正解: **(正解を表示します)**

質問: **49**
次の Azure サブスクリプションと Azure Machine Learning サービス ワークスペースがあります。

Subscription	Workspace	Comment
385bdfe5-4cef-4ad4-b977-3f86d92727c9	ml-default	This is the default subscription.
5a5891d1-557a-4234-9b83-2e90412b1068	ml-project	The information required to uniquely identify this workspace is stored in the file config.json in the same folder as the Python script.

ml-project ワークスペースへの参照を取得する必要があります。
解決策: 次の Python コードを実行します。

```
from azureml.core import Workspace
ws = Workspace(workspace_name="ml-project")
```

ソリューションは目標を満たしていますか?
A. いいえ
B. はい
正解: **(**正解を表示します**)**

質問: **50**
Azure Machine Learning Designer を使用して、次のデータセットを実験に読み込みます。
データセット1:

Age	Length	Width
3	22	13
7	11	96
18	32	85

データセット2:

Age	Length	Width
11	101	65
6	98	23
33	22	54
17	52	12

入力データセットと同じ列とヘッダー行を持ち、両方の入力データセットのすべての行が含まれるデータセットを作成する必要があります。
解決策: 行の追加コンポーネントを使用します。
ソリューションは目標を満たしていますか?
A. いいえ
B. はい
正解: **(**正解を表示します**)**

質問: **51**
注 :この質問は、同じシナリオを提示する一連の質問の一部です。シリーズの各質問には、指定された目標を達成する可能性のある独自のソリューションが含まれています。一部の質問セットには複数の正しい解決策がある場合がありますが、他の質問セットには正しい解決策がない場合があります。
このセクションの質問に回答した後は、その質問に戻ることはできません。その結果、これらの質問はレビュー画面に表示されません。
履歴データに基づいて気象条件を予測するモデルを作成します。
データストアからデータを読み込み、処理されたデータを機械学習モデルのトレーニングスクリプトに渡すために、処理スクリプトを実行するパイプラインを作成する必要があります。
解決策：次のコードを実行します。

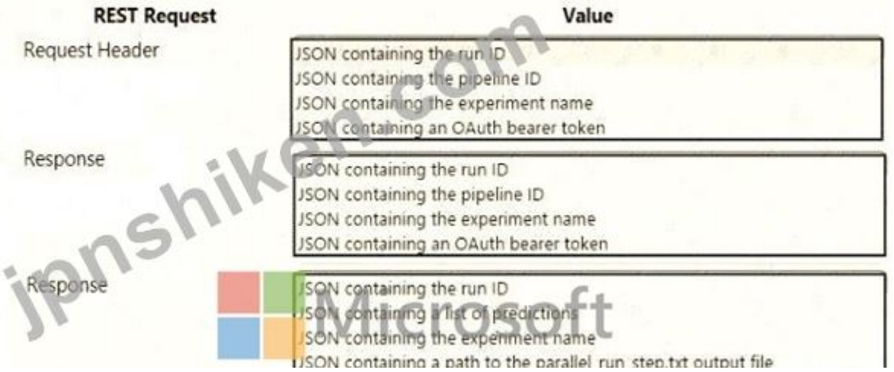
```
datastore = ws.get_default_datastore()
data_output = pd.read_csv("traindata.csv")
process_step = PythonScriptStep(script_name="process.py",
 arguments=["--data_for_train", data_output],
 outputs=[data_output],compute_target=aml_compute,
 source_directory=process_directory)
train_step = PythonScriptStep(script_name="train.py",
 arguments=["--data_for_train", data_output],
 inputs=[data_output],compute_target=aml_compute,
 source_directory=train_directory)
pipeline = Pipeline(workspace=ws, steps=[process_step, train_step])
```

ソリューションは目標を達成していますか？
A. はい
B. いいえ
正解: **(**正解を表示します**)**
The two steps are present: process_step and train_step
Note:
Data used in pipeline can be produced by one step and consumed in another step by providing a PipelineData object as an output of one step and an input of one or more subsequent steps.
PipelineData objects are also used when constructing Pipelines to describe step dependencies. To specify that a step requires the output of another step as input, use a PipelineData object in the constructor of both steps.
For example, the pipeline train step depends on the process_step_output output of the pipeline process step:
from azureml.pipeline.core import Pipeline, PipelineData
from azureml.pipeline.steps import PythonScriptStep
datastore = ws.get_default_datastore()
process_step_output = PipelineData("processed_data", datastore=datastore) process_step = PythonScriptStep(script_name="process.py", arguments=["--data_for_train", process_step_output], outputs=[process_step_output], compute_target=aml_compute, source_directory=process_directory) train_step = PythonScriptStep(script_name="train.py", arguments=["--data_for_train", process_step_output], inputs=[process_step_output], compute_target=aml_compute, source_directory=train_directory) pipeline = Pipeline(workspace=ws, steps=[process_step, train_step]) Reference:
https://docs.microsoft.com/en-us/python/api/azureml-pipeline-core/azureml.pipeline.core.pipelinedata?
view=azure-ml-py

質問: **52**
Azure Machine Learning ワークスペースがあります。
ワークスペースでモデルトレーニング用の自動ハイパーパラメータ調整を実装する予定です。
検索スペースからのハイパーパラメータの選択をランダム化しながらも検索結果を再現できるようにするスイープ ジョブ パラメータ サンプリング方法を選択する必要があります。
どのサンプリング方法を使用すればよいですか?
A. ランダム
B. グリッド
C. ベイズ
D. ソボル
正解: **(**正解を表示します**)**

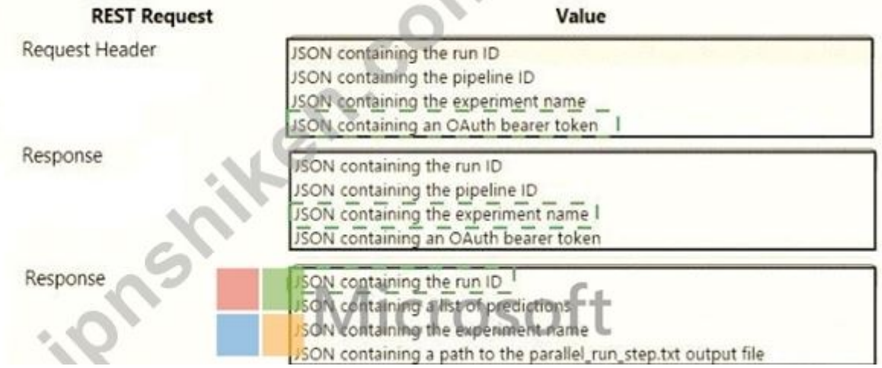
質問: **53**
ビジネス アプリケーションで使用されるバッチ推論パイプラインを公開します。
アプリケーション開発者は、公開されたパイプラインの REST インターフェイスにどの情報が送信され、返されるかを把握する必要があります。
REST リクエストに必要な情報と、公開されたパイプラインからの応答として返される情報を識別する必要があります。
REST リクエストで使用する値と、レスポンスで期待される値はどれですか? 回答するには、回答領域で適切なオプションを選択してください。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。

Answer Area

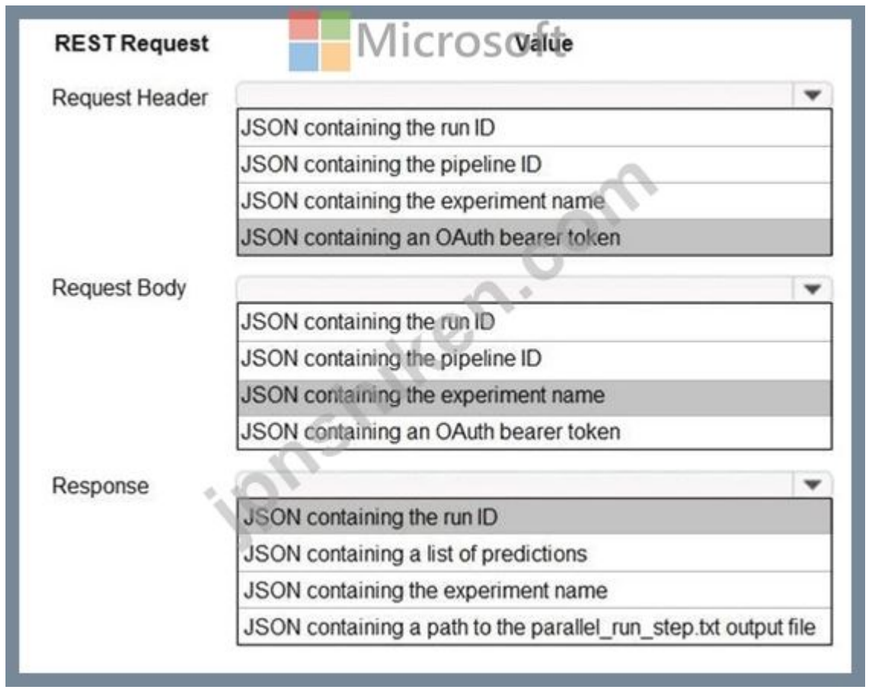


正解:

Answer Area



Explanation:



Box 1: JSON containing an OAuth bearer token

Specify your authentication header in the request.

To run the pipeline from the REST endpoint, you need an OAuth2 Bearer-type authentication header.

Box 2: JSON containing the experiment name

Add a JSON payload object that has the experiment name.

Example:

```
rest_endpoint = published_pipeline.endpoint
response = requests.post(rest_endpoint,
headers=auth_header,
json={ " ExperimentName " : " batch_scoring " ,
" ParameterAssignments " : { " process_count_per_node " : 6}})
run_id = response.json()[ " Id " ]
```

Box 3: JSON containing the run ID

Make the request to trigger the run. Include code to access the Id key from the response dictionary to get the value of the run ID.

Reference:

https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/tutorial-pipeline-batch-scoring-classification

質問**: 54**

Azure Machine Learningを使用して、dataset1という名前のデータセットに基づいてモデルをトレーニングします。

データセットモニターを定義し、新しいデータを含むdataset2という名前のデータセットを作成します。

Azure Machine Learning SDK for Pythonを使用して、dataset1とdataset2を比較する必要があります。

DataDriftDetectorクラスのどのメソッドを使用する必要がありますか？

A. 実行
B. 取得
C. 埋め戻し
D. 更新
正解: **(**正解を表示します**)**
A backfill run is used to see how data changes over time.
Reference:
https://docs.microsoft.com/en-us/python/api/azureml-datadrift/azureml.datadrift.datadriftdetector.datadriftdetector

質問: **55**
あなたは線形回帰モデルを作成するデータ サイエンティストです。
データが回帰直線にどの程度適合するかを判断する必要があります。
どの指標を確認する必要がありますか?
A. 決定係数
B. リコール
C. 精度
D. 平均絶対誤差
E. 二乗平均平方根誤差
正解: **(**正解を表示します**)**
Coefficient of determination, often referred to as R2, represents the predictive power of the model as a value between 0 and 1. Zero means the model is random (explains nothing); 1 means there is a perfect fit. However, caution should be used in interpreting R2 values, as low values can be entirely normal and high values can be suspect.
References:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/studio-module-reference/evaluate-model

質問: **56**
Azure Machine Learning で自動化された機械学習を使用して、マルチクラスの画像分類モデルを作成します。
Azure Machine Learning 表形式データセットの形式でモデル トレーニングの入力として、ラベル付きの画像データを準備する必要があります。
どのデータ形式を使用する必要がありますか?
A. パスカル VOC
B. ココ
C. JSONL
D. JSON
正解: **D (**コメントを発表する**)**

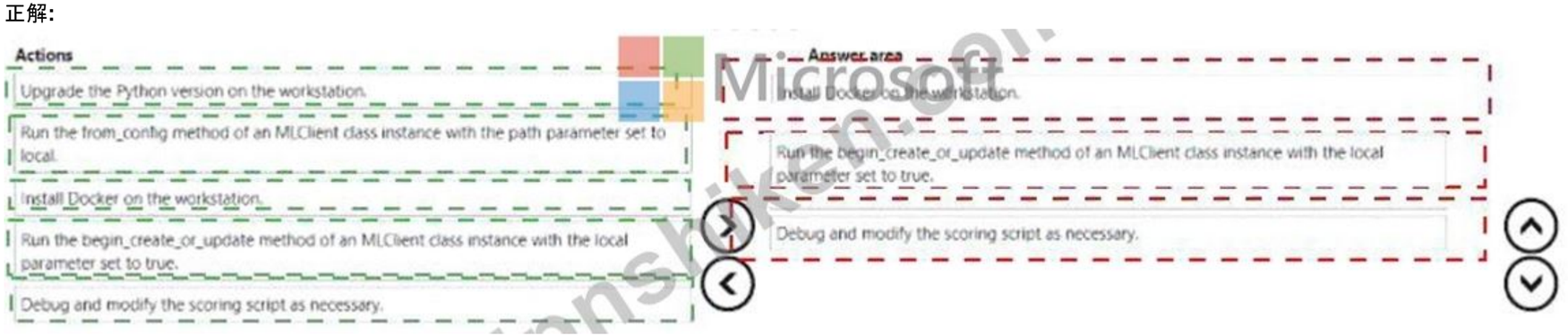
質問: **57**
Azure Ai Foundry ポータルを使用して、Azure OpenAI サービス モデルを微調整しました。微調整後のモデルは過剰適合しています。
モデルを再度微調整して過剰適合を修正する予定です
過剰適合の可能性を最小限に抑えるために、微調整タスクパラメータのデフォルト値を変更する必要があります。どの変更を適用すればよいですか？
A. learning_rate_multiplier を増やします。

B. 学習率乗数を減らします。
C. batch_size を増やします。
D. batch_size を減らします。
正解: (正解を表示します)

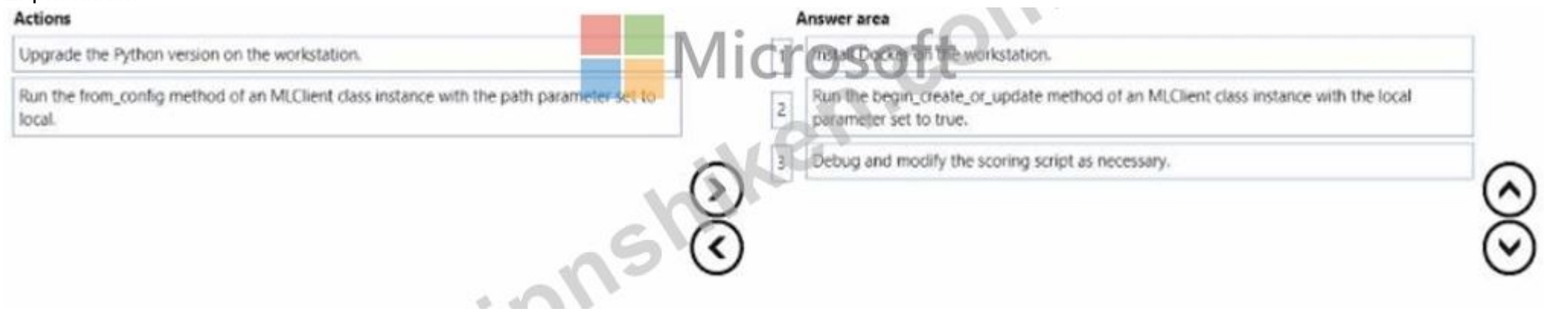
質問: **58**
ローカル ワークステーションで Azure Machine Learning Python SDK v2 を使用して、モデルを送信し、登録します。
ワークステーションには Python 3.7 と Visual Studio Code がインストールされています。
モデルを Kubernetes オンライン エンドポイントに本番環境にデプロイしようとすると、スコアリング スクリプトでエラーが発生し、デプロイが失敗します。
サービスを本番環境に展開する前に、ローカル ワークステーションでサービスをデバッグする必要があります。
どの 3 つのアクションを順番に実行する必要がありますか? 回答するには、回答エリアのアクション リストから適切なアクションを移動し、正しい順序に並べます。



正解:



Explanation:



質問: **59**

注 :この質問は、同じシナリオを提示する一連の質問の一部です。シリーズの各質問には、記載された目標を達成する可能性のある独自のソリューションが含まれています。一部の質問セットには複数の正しい解決策がある場合もあれば、正しい解決策がない場合もあります。
このセクションの質問に回答すると、その質問に戻ることはできません。その結果、これらの質問はレビュー画面に表示されません。
Azure Machine Learning Studioで新しい実験を作成しています。
1つのクラスは、トレーニングセットの他のクラスよりもはるかに少ない数の観測値を持ちます。
クラスの不均衡を補うために、適切なデータサンプリング戦略を選択する必要があります。
解決策：主成分分析PCA）サンプリングモードを使用します。
ソリューションは目標を達成していますか？
A. はい
B. いいえ
正解: (正解を表示します)
Instead use the Synthetic Minority Oversampling Technique (SMOTE) sampling mode.
Note: SMOTE is used to increase the number of underepresented cases in a dataset used for machine learning.
SMOTE is a better way of increasing the number of rare cases than simply duplicating existing cases.

質問: **60**
注 :この質問は、同じシナリオを提示する一連の質問の一部です。シリーズの各質問には、述べられた目標を達成する可能性のある独自の解決策が含まれています。一部の質問セットには複数の正しい解決策がある場合がありますが、他の質問セットには正しい解決策がない場合があります。
このセクションの質問に回答した後は、その質問に戻ることはできません。その結果、これらの質問はレビュー画面に表示されません。
Pythonスクリプトを使用して、Azure MachineLearningの実験を実行することを計画しています。スクリプトは、実験実行コンテキストへの参照を作成し、ファイルからデータをロードし、ラベル列の一意の値のセットを識別して、実験実行を完了します。
azureml.coreからインポート実行
パンダをpdとしてインポートする
run = Run.get_context（）
データ= pd.read_csv（'data.csv'）
label_vals = data ['label']。unique（）
＃ここに指標を記録するコードを追加
run.complete（）
実験では、後で確認できる実行のメトリックとして、データ内の一意のラベルを記録する必要があります。
コメントで示されたポイントで実行メトリックとして一意のラベル値を記録するには、スクリプトにコードを追加する必要があります。
解決策 :コメントを次のコードに置き換えます。
run.upload_file（'outputs / labels.csv'、'。/ data.csv'）
ソリューションは目標を達成していますか？
A. はい
B. いいえ
正解: (正解を表示します)
label_vals has the unique labels (from the statement label_vals = data['label'].unique()), and it has to be logged.
Note:
Instead use the run_log function to log the contents in label_vals:
for label_val in label_vals:

run.log('Label Values', label_val)
Reference:
https://www.element61.be/en/resource/azure-machine-learning-services-complete-toolbox-ai

質問: 61
Azure Notebooks で train-classification という名前の Azure Machine Learning 分類トレーニング実験を監視します。
モデルのトレーニング中に、table という名前のテーブルを成果物として Azure Machine Learning Studio に保存する必要があります。
MLfow を使用してメトリックを収集し、一覧表示する必要があります。
コードセグメントをどのように完了する必要がありますか? 回答するには、回答領域で適切なオプションを選択してください。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが加算されます。



正解:



Explanation:



有効的な**DP-100J**問題集はJPNTest.com提供され、**DP-100J**試験に合格することに役に立ちます！JPNTest.comは今最新**DP-100J**試験問題集を提供します。JPNTest.com DP-100J試験問題集はもう更新されました。ここで**DP-100J**問題集のテストエンジンを手に入れます。最新版のアクセス、https://www.jpntest.com/shiken/DP-100J-mondaishu **528**問、３０%ディスカウント、特別な割引コード: **JPNshiken**」

質問: **62**
決定木アルゴリズムを使用して分類モデルをトレーニングします。
以下のPythonコードを実行して推定器を作成します。変数feature_namesはすべての特徴量名のリスト、class_namesはすべてクラス名のリストです。
解釈.ext.blackboxからTabularExplainerをインポートする

```
explainer = TabularExplainer(model,
                             x_train,
                             features=feature_names,
                             classes=classe_names)
```

すべての機能の重要性を決定することによって、すべてのクラスに対してモデルによって行われた予測を説明する必要があります。
以下の各文について、正しい場合は「はい」を選択してください。そうでない場合は「いいえ」を選択してください。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。

	Yes	No
The SHAP TreeExplainer will be used to interpret the model.	○	○
If you omit the features and classes parameters in the TabularExplainer instantiation, the explainer still works as expected.	○	○
You could interpret the model by using a MimicExplainer instead of a TabularExplainer.	○	○

正解:

	Yes	No
The SHAP TreeExplainer will be used to interpret the model.	○	○
If you omit the features and classes parameters in the TabularExplainer instantiation, the explainer still works as expected.	○	○
You could interpret the model by using a MimicExplainer instead of a TabularExplainer.	○	○

Explanation:

	Yes	No
The SHAP TreeExplainer will be used to interpret the model.	○	○
If you omit the features and classes parameters in the TabularExplainer instantiation, the explainer still works as expected.	○	○
You could interpret the model by using a MimicExplainer instead of a TabularExplainer.	○	○

Box 1: Yes
TabularExplainer calls one of the three SHAP explainers underneath (TreeExplainer, DeepExplainer, or KernelExplainer).
Box 2: Yes
To make your explanations and visualizations more informative, you can choose to pass in feature names and output class names if doing classification.
Box 3: No
TabularExplainer automatically selects the most appropriate one for your use case, but you can call each of its three underlying explainers underneath (TreeExplainer, DeepExplainer, or KernelExplainer) directly.
Reference:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/how-to-machine-learning-interpretability-aml

質問: 63
一連のCSVファイルには売上記録が含まれています。すべてのCSVファイルは同じデータスキーマを持っています。
各CSVファイルには、特定の月の売上記録が含まれており、ファイル名はsales.csvです。各ファイルは、データが記録された月と年を示すフォルダーに保存されます。これらのフォルダーは、Azure Machine Learning ワークスペースでデータストアが定義されているAzure BLOBコンテナー内にあります。フォルダーは、salesという名前の親フォルダーの下に整理され、次の階層構造を形成します。



毎月末に、その月の販売ファイルを含む新しいフォルダが販売フォルダに追加されます。
次の要件に基づいて、販売データを使用して機械学習モデルをトレーニングする予定です。
これまでのすべての販売データをデータフレームに簡単に変換できる構造に読み込むデータセットを定義する必要があります。
特定の月より前に作成されたデータのみを使用し、その月以降に追加されたデータは無視する実験を作成できる必要があります。
可能な限り最小限の数のデータセットを登録する必要があります。
販売データを Azure Machine Learning サービス ワークスペースのデータセットとして登録する必要があります。
何をすべきでしょうか?

A. データストアを参照し、各 「sales/mm-yyyy/sales」を明示的に指定する表形式のデータセットを作成します。
毎月、'sales_dataset' という名前でデータセットを登録し、既存のデータセットを置き換えます。また、登録された月と年を示す 「month」というタグを指定します。
すべての実験にこのデータセットを使用します。

B. データストアを参照し、パス 'sales/*/sales.csv' を指定する表形式のデータセットを作成し、データセットを sales_dataset という名前と、登録された月と年を示す月というタグで登録し、このデータセットをすべての実験に使用します。

C. データストアを参照し、各月ごとに 「sales/mm-yyyy/sales.csv」ファイルを明示的に指定する新しい表形式のデータセットを作成します。データセットは、月と年に対応するMMとYYYYの値を使用して、各月ごとにsales_dataset_MM-YYYYという名前で登録します。実験には、適切な月固有のデータセットを使用してください。

D. データストアを参照し、各 「sales/mm-yyyy/sales.csv」ファイルを明示的に指定する表形式のデータセットを作成します。データセットは、各月ごとに新しいバージョンとして 「sales_dataset」という名前で登録し、登録された月と年を示す 「month」というタグを付けます。このデータセットをすべての実験に使用し、必要に応じて 「month」タグに基づいて使用するバージョンを識別します。

正解**: (**正解を表示します**)**

Specify the path.
Example:
The following code gets the workspace existing workspace and the desired datastore by name. And then passes the datastore and file locations to the path parameter to create a new TabularDataset, weather_ds.

```
from azureml.core import Workspace, Datastore, Dataset
datastore_name = 'your datastore name'
# get existing workspace
workspace = Workspace.from_config()
# retrieve an existing datastore in the workspace by name
datastore = Datastore.get(workspace, datastore_name)
# create a TabularDataset from 3 file paths in datastore
datastore_paths = [(datastore, 'weather/2018/11.csv'),
(datastore, 'weather/2018/12.csv'),
(datastore, 'weather/2019/*.csv')]
weather_ds = Dataset.Tabular.from_delimited_files(path=datastore_paths)
```

質問: **64**
デザイナを使用して、分類モデルのトレーニングパイプラインを作成します。パイプラインは、モデルのトレーニングに必要な機能とラベルを含むデータセットを使用します。
トレーニングパイプラインからリアルタイムの推論パイプラインを作成します。生成されたWebサービス入力のスキーマがデータセットに基づいており、モデルが予測するラベル列が含まれていることがわかります。
サービスを使用するクライアントアプリケーションは、この値を送信する必要はありません。
要件を満たすために、推論パイプラインを変更する必要があります。
あなたは何をするべきか？
A. データセットモジュールの[列の選択]をデータセットの後に推論パイプラインに追加し、それを使用してラベル以外のすべての列を選択します。
B. トレーニングパイプラインからデータセットを削除し、リアルタイム推論パイプラインを再作成します。
C. 推論パイプラインからWebサービス入力モジュールを削除します。
D. 推論パイプラインのデータセットを、ラベル列ではなく機能列のデータを含む[データを手動で入力]モジュールに置き換えます。
正解: **A** (コメントを発表する)
By default, the Web Service Input will expect the same data schema as the module output data which connects to the same downstream port as it. You can remove the target variable column in the inference pipeline using Select Columns in Dataset module. Make sure that the output of Select Columns in Dataset removing target variable column is connected to the same port as the output of the Web Service Intput module.
Reference:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/tutorial-designer-automobile-price-deploy

質問: **65**
差分プライバシーを使用して、レポートが非公開であることを確認します。データのイプシロンの計算値は 1.8 です。レポートが非公開になるように、データを変更する必要があります。データに対してどのイプシロン値を受け入れる必要がありますか?
A. 3 ～ 10 の間
B. 2 ～ 3 の間
C. 10 以上
D. 0 ～ 1 の間
正解: (正解を表示します)

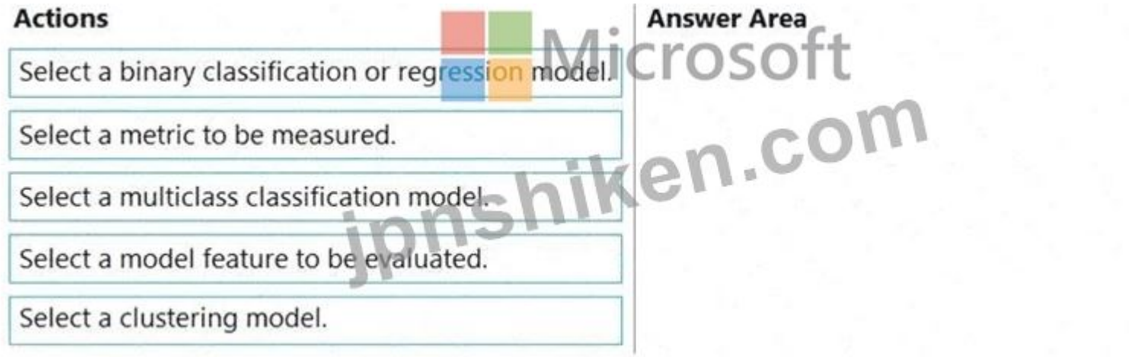
質問: **66**
Azure Machine Learning Studioで新しい実験を作成しています。多くの列に欠損値がある小さなデータセットがあります。データでは、各列に予測変数を適用する必要はありません。欠損データの処理モジュールを使用して、欠損データを処理する予定です。
データクリーニング方法を選択する必要があります。
どの方法を使用する必要がありますか？
A. 合成マイノリティオーバーサンプリングテクニック（SMOTE）
B. MICEを使用して交換
C. を使用して置き換えます。確率的PCA
D. 正規化
正解: **C** (コメントを発表する)
Replace using Probabilistic PCA: Compared to other options, such as Multiple Imputation using Chained Equations (MICE), this option has the advantage of not requiring the application of predictors for each column. Instead, it approximates the covariance for the full dataset. Therefore, it might offer better performance for datasets that have missing values in many columns.
References:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/studio-module-reference/clean-missing-data

質問: **67**

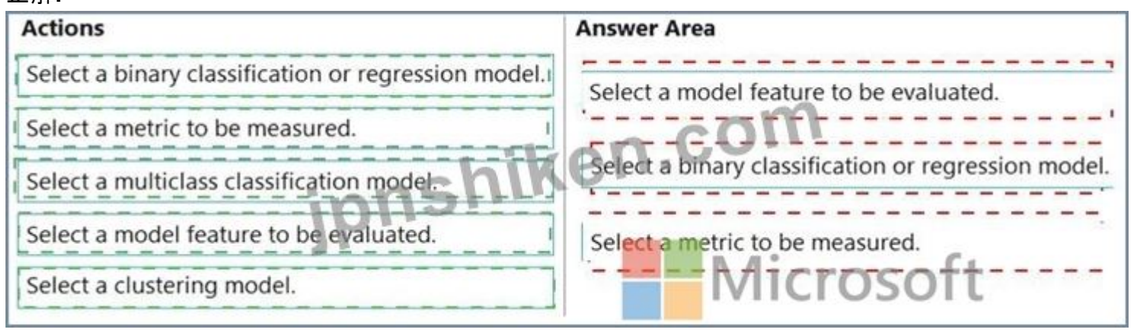
Azure Machine Learning ワークスペースに複数の機械学習モデルが登録されています。

選択したモデルの公平性を評価するには、Fairlearn ダッシュボードを使用する必要があります。

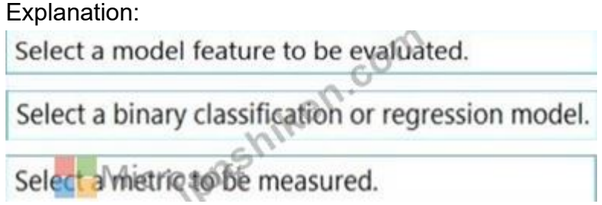
順番に実行する必要がある 3 つのアクションはどれですか。回答するには、適切なアクションをアクション リストから回答領域に移動し、正しい順序に並べます。



正解:



Explanation:



Step 1: Select a model feature to be evaluated.

Step 2: Select a binary classification or regression model.

Register your models within Azure Machine Learning. For convenience, store the results in a dictionary, which maps the id of the registered model (a string in name:version format) to the predictor itself.

Example:

model_dict = {}

lr_reg_id = register_model(" fairness_logistic_regression " , lr_predictor) model_dict[lr_reg_id] = lr_predictor svm_reg_id = register_model(" fairness_svm " , svm_predictor) model_dict[svm_reg_id] = svm_predictor

Step 3: Select a metric to be measured Precompute fairness metrics.

Create a dashboard dictionary using Fairlearn ' s metrics package.

Reference:

https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/how-to-machine-learning-fairness-aml

質問: **68**

次の形式の salesData という名前の Python データ フレームがあります。

	shop	2017	2018
0	Shop X	34	25
1	Shop Y	65	76
2	Shop Z	48	55

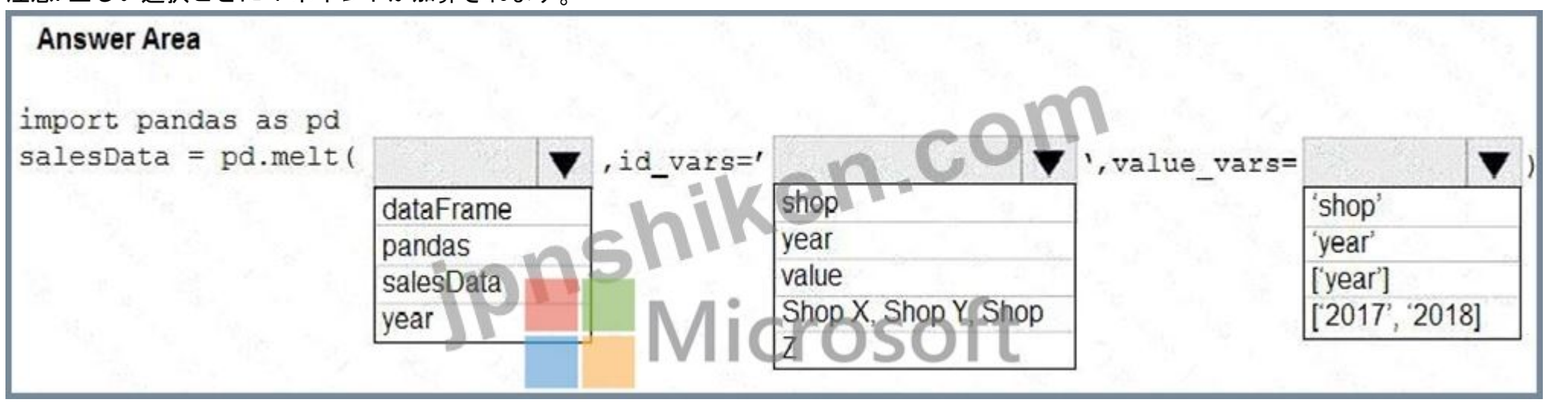
データ フレームは、次のように長いデータ形式にピボット解除する必要があります。

	shop	year	value
0	Shop X	2017	34
1	Shop Y	2017	65
2	Shop Z	2017	48
3	Shop X	2018	25
4	Shop Y	2018	76
5	Shop Z	2018	55

変換を実行するには、Python の pandas.melt() 関数を使用する必要があります。

コードセグメントをどのように完了する必要がありますか? 回答するには、回答領域で適切なオプションを選択してください。

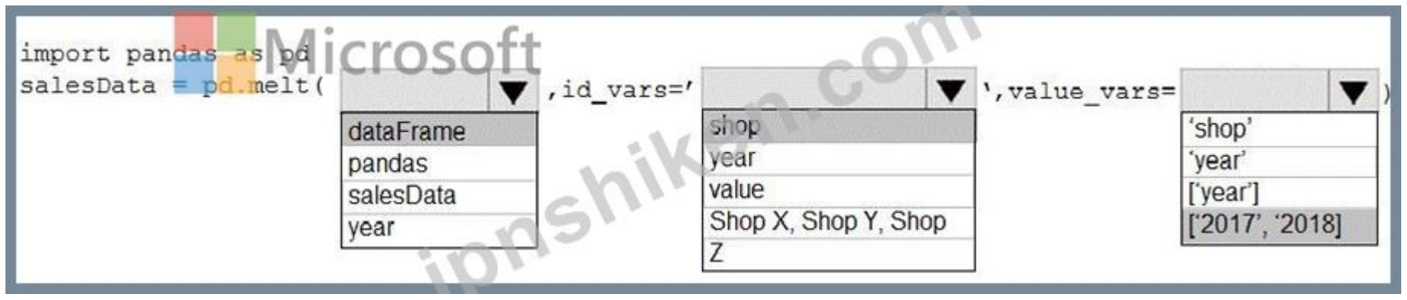
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが加算されます。



正解:



Explanation:



Box 1: dataFrame

Syntax: pandas.melt(frame, id_vars=None, value_vars=None, var_name=None, value_name= ' value ' , col_level=None)[source] Where frame is a DataFrame Box 2: shop Paramter id_vars id_vars : tuple, list, or ndarray, optional Column(s) to use as identifier variables.

Box 3: [' 2017 ' , ' 2018 ']

value_vars : tuple, list, or ndarray, optional

Column(s) to unpivot. If not specified, uses all columns that are not set as id_vars.

Example:

df = pd.DataFrame({ ' A ' : {0: ' a ' , 1: ' b ' , 2: ' c ' },

' B ' : {0: 1, 1: 3, 2: 5},

' C ' : {0: 2, 1: 4, 2: 6}})

pd.melt(df, id_vars=[' A '], value_vars=[' B ' , ' C '])

A variable value

0 a B 1

1 b B 3

2 c B 5

3 a C 2

4 b C 4

5 c C 6

References:

https://pandas.pydata.org/pandas-docs/stable/reference/api/pandas.melt.html

質問: **69**

Azure Machine Learningモデルをトレーニングして登録します

モデルをオンラインエンドポイントにデプロイする予定である

アプリケーションが、有効期限のないアーティファクトを使用した認証方法を使用してモデルにアクセスできるようにする必要があります。

解決：

マネージドオンラインエンドポイントを作成し、auth.modeパラメータの値をaml.tokenに設定します。モデルをオンラインエンドポイントにデプロイします。

ソリューションは目標を満たしていますか?

A. いいえ

B. はい

正解: **A** (コメントを発表する)

質問: **70**

Azure Machine Learning ワークスペースを管理しています。Azure Data Lake Storage Gen2 からデータをインポートする予定です。ストレージの場所を表す URI を構築する必要があります。どのプロトコルを使用すればよいでしょうか？

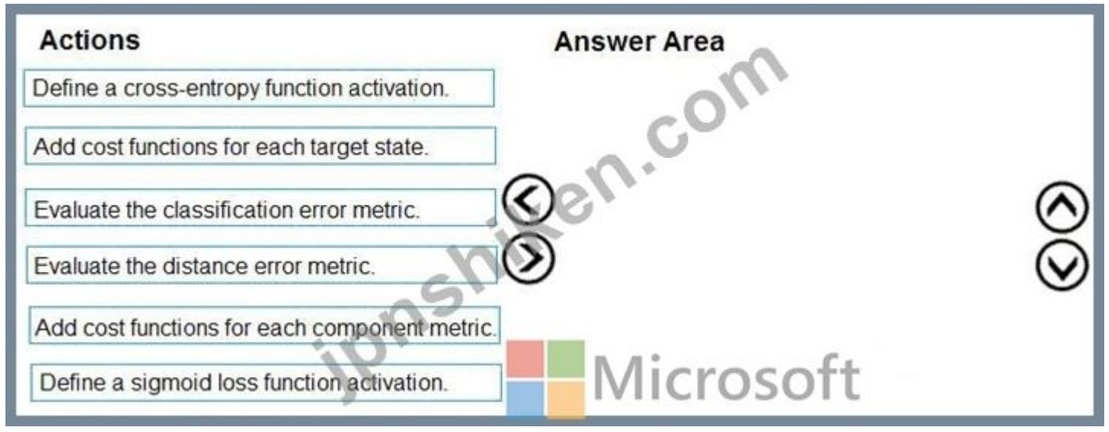
A. adl
B. abfss
C. https
D. wasbs

正解: **(**正解を表示します**)**

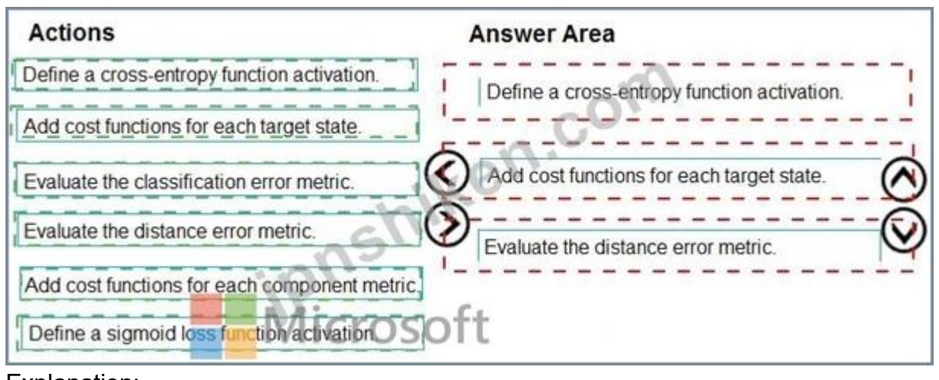
質問: **71**

群衆感情モデルの評価戦略を定義する必要があります。

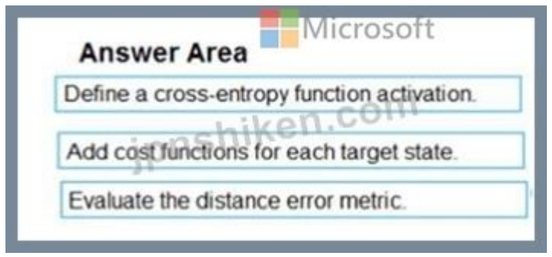
順番に実行する必要がある 3 つのアクションはどれですか。回答するには、適切なアクションをアクション リストから回答領域に移動し、正しい順序に並べます。



正解:



Explanation:



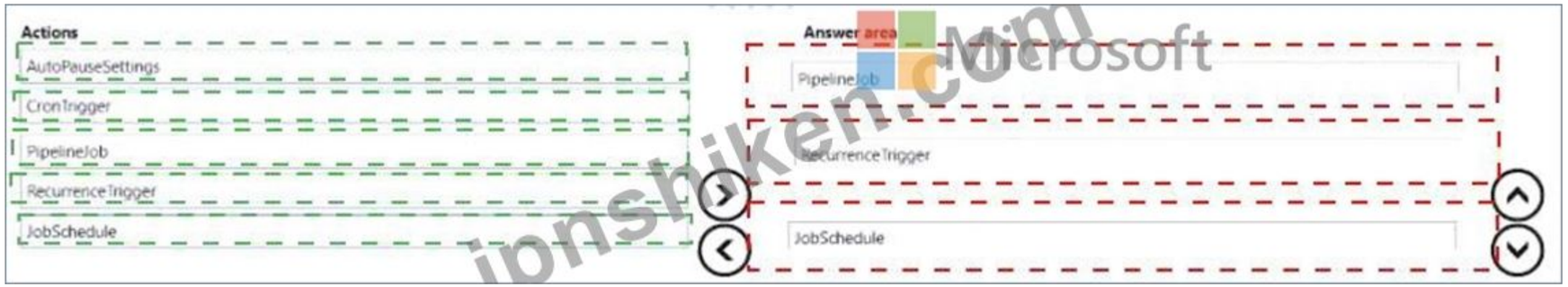
Step 1: Define a cross-entropy function activation
When using a neural network to perform classification and prediction, it is usually better to use cross-entropy error than classification error, and somewhat better to use cross-entropy error than mean squared error to evaluate the quality of the neural network.
Step 2: Add cost functions for each target state.
Step 3: Evaluated the distance error metric.
References:
https://www.analyticsvidhya.com/blog/2018/04/fundamentals-deep-learning-regularization-techniques/

質問: **72**
Azure Machine Learning ワークスペースを管理しています。script.py という名前の Python スクリプトは、training_data という名前の引数を読み取ります。training_data 引数は、datasetl.csv という名前のファイル内のトレーニングデータへのパスを指定します。script.py Python スクリプトを、機械学習モデルをトレーニングするコマンド ジョブとして実行する予定です。
スクリプトをトレーニングジョブとして送信する際には、データセットのパスをパラメータ値として渡すコマンドを指定する必要があります。
解決策 :python script.py dataset1.csv
その解決策は目標を達成しているか？
A. いいえ
B. はい
正解: **(**正解を表示します**)**

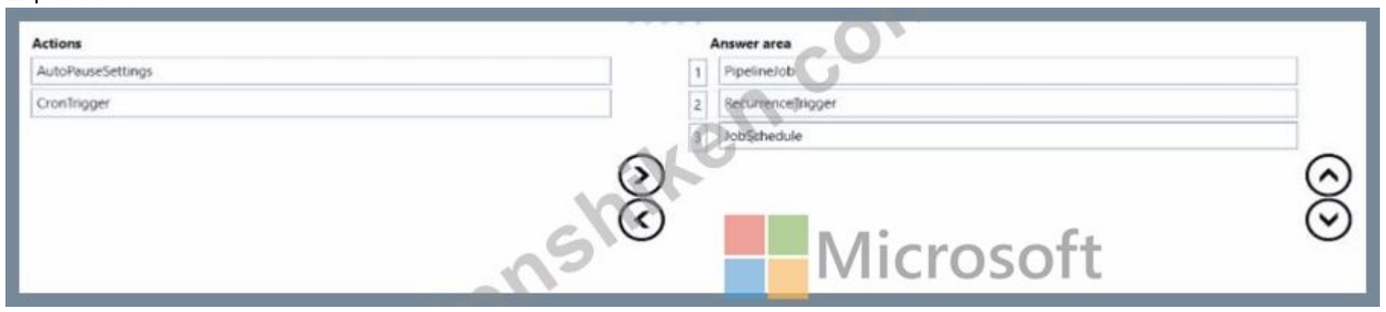
質問: **73**
マルチクラス画像分類ディープラーニング モデルを作成します。
モデルは、パブリック Web ポータルから取得した新しい画像データを使用して、毎月再トレーニングする必要があります。Azure Machine Learning パイプラインを作成し、新しいデータを取得し、画像のサイズを標準化して、モデルを再トレーニングします。
パイプラインのスケジュールを設定するには、Azure Machine Learning Python SEX v2 を使用する必要があります。スケジュールは、頻度と間隔のプロパティを使用して定義します。頻度は 『月』に設定し、間隔は 『1』に設定します。
どの 3 つのクラスを順番にインスタンス化する必要がありますか? 回答するには、適切なアクションをアクション リストから回答領域に移動し、正しい順序に並べます。



正解:



Explanation:



質問: 74

Azure Machine Learning を使用して、Bandit 早期終了ポリシーによるハイパーパラメータ調整を実装します。

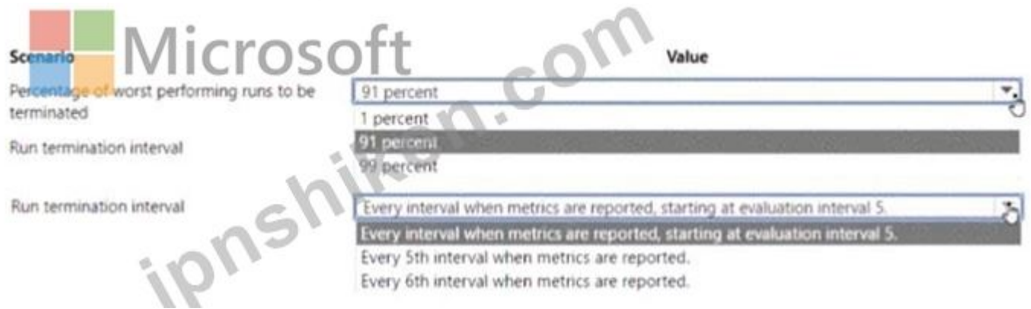
このポリシーでは、slack_factor を 01、評価間隔を 1、評価遅延を b に設定して使用します。

早期解約ポリシーの結果を評価する必要がある

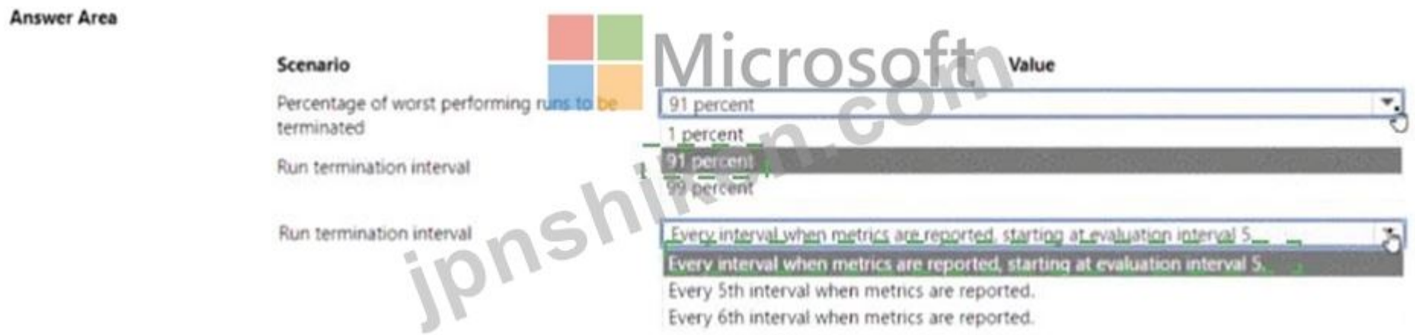
何を評価すべきでしょうか? 回答するには、回答エリアで適切なオプションを選択してください。

注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。

Answer Area



正解:



Explanation:



質問: **75**

Azure Machine Learning Designerを使用して、回帰モデルのトレーニングパイプラインを作成します。

入力データ値のデータセットに対して非同期で予測を生成するエンドポイントとして、展開するパイプラインを準備する必要があります。

あなたは何をするべきか？

A. トレーニングパイプラインのクローンを作成します。

B. トレーニングパイプラインからバッチ推論パイプラインを作成します。

C. トレーニングパイプラインからリアルタイムの推論パイプラインを作成します。

D. トレーニングパイプラインのデータセットを[データを手動で入力]モジュールに置き換えます。

正解: **(正解を表示します)**

You must first convert the training pipeline into a real-time inference pipeline. This process removes training modules and adds web service inputs and outputs to handle requests.

Reference:

https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/tutorial-designer-automobile-price-deploy

https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/algorithm-module-reference/enter-data-manually

質問: **76**

注 :この質問は、同じシナリオを提示する一連の質問の一部です。シリーズの各質問には、指定された目標を達成する可能性のある独自のソリューションが含まれています。一部の質問セットには複数の正しい解決策がある場合がありますが、他の質問セットには正しい解決策がない場合があります。

このセクションの質問に回答した後は、その質問に戻ることはできません。その結果、これらの質問はレビュー画面に表示されません。

スクリプトという名前のローカルフォルダーにtrain.pyという名前のPythonスクリプトがあります。スクリプトは、scikit-learnを使用して回帰モデルをトレーニングします。スクリプトには、やはりスクリプトフォルダーにあるトレーニングデータファイルを読み込むコードが含まれています。

スクリプトは、aml-computeという名前の計算クラスターでAzure ML実験として実行する必要があります。

モデルトレーニングに必要なパッケージが環境に含まれるように、実行を構成する必要があります。ターゲットの計算クラスターを参照するaml-computeという名前の変数をインスタンス化しました。

解決策：次のコードを実行します。

```
from azureml.train.estimator import Estimator
sk_est = Estimator(source_directory='./scripts',
 compute_target=aml-compute,
 entry_script='train.py',
 conda_packages=['scikit-learn'])
```

ソリューションは目標を達成していますか？

A. はい

B. いいえ

正解: **(正解を表示します)**

The scikit-learn estimator provides a simple way of launching a scikit-learn training job on a compute target.

It is implemented through the SKLearn class, which can be used to support single-node CPU training.

Example:

from azureml.train.sklearn import SKLearn

}

estimator = SKLearn(source_directory=project_folder,

compute_target=compute_target,

entry_script= ' train_iris.py '

)

Reference:

https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/how-to-train-scikit-learn

有効的な**DP-100J**問題集はJPNTest.com提供され、**DP-100J**試験に合格することに役に立ちます！JPNTest.comは今最新**DP-100J**試験問題集を提供します。JPNTest.com DP-100J試験問題集はもう更新されました。ここで**DP-100J**問題集のテストエンジンを手に入れます。最新版のアクセス、https://www.jpntest.com/shiken/DP-100J-mondaishu **528**問、３０%ディスカウント、特別な割引コード: **JPNshiken**」

質問: **77**

Azure Machine Learning ワークスペースを管理しています。Azure Machine Learning Python SDK v2 と MLflow を使用して、experiment1 という実験を作成します。次のコードセグメントを使用して、experiment1 の結果を確認します。

```
runs = mlflow.search_runs(
    experiment_names=["experiment1"],
    max_results=5,
    order_by=["start_time ASC"])
```

次の各文について、正しい場合は「はい」を選択し、そうでない場合は「いいえ」を選択します。

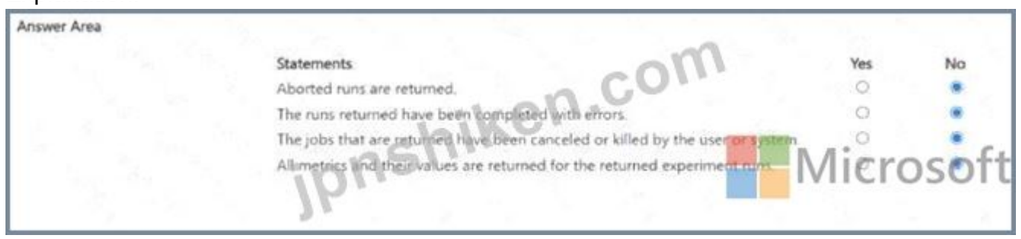
Answer Area

Statements	Yes	No
Aborted runs are returned.	○	○
The runs returned have been completed with errors.	○	○
The jobs that are returned have been canceled or killed by the user or system.	○	○
All metrics and their values are returned for the returned experiment runs.	○	○

正解:



Explanation:



質問: **78**

Azure Machine Learning ワークスペースを使用します。

トレーニング済みのモデルを Web サービスとしてデプロイする必要があります。ユーザーは Azure Active Directory を使用して認証する必要があります。

何をすべきでしょうか?

A. モデルをAzure Kubernetes Service (AKS)にデプロイします。デプロイ時に、ターゲット構成オブジェクトのtoken_auth_enabledパラメータをtrueに設定します。

B. モデルをAzure Container Instancesにデプロイします。デプロイ時に、ターゲット構成オブジェクトのauch_enabledパラメータをtrueに設定します。

C. モデルをAzure Container Instancesにデプロイします。デプロイ時に、ターゲット構成オブジェクトのcoken_auch_enabledパラメータをtrueに設定します。

D. モデルをAzure Kubernetes Service (AKS)にデプロイします。デプロイ時に、ターゲット構成オブジェクトのauch.enabledパラメータをtrueに設定します。

正解: **(**正解を表示します**)**

To control token authentication, use the token_auth_enabled parameter when you create or update a deployment Token authentication is disabled by default when you deploy to Azure Kubernetes Service.

Note: The model deployments created by Azure Machine Learning can be configured to use one of two authentication methods:

key-based: A static key is used to authenticate to the web service.

token-based: A temporary token must be obtained from the Azure Machine Learning workspace (using Azure Active Directory) and used to authenticate to the web service.

Reference:

https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/how-to-authenticate-web-service

質問: **79**

ホテル予約ウェブサイトの不正取引を予測するための機械学習モデルを開発およびトレーニングします。

サイトへのトラフィックはかなり異なります。このサイトでは、月曜日と金曜日にトラフィックが多く、他の日にはトラフィックがはるかに少なくなっています。休日もWebトラフィックの多い日です。モデルを、需要をサポートするために動的にスケールアップおよびスケールダウンできるコンピューティング上のAzure MachineLearningリアルタイムWebサービスエンドポイントとしてデプロイする必要があります。どのデプロイメント計算オプションを使用する必要がありますか？

A. 接続されたAzureDatabricksクラスター

B. Azureコンテナインスタンス（ACI）

C. Azure Kubernetes Service（AKS）推論クラスター

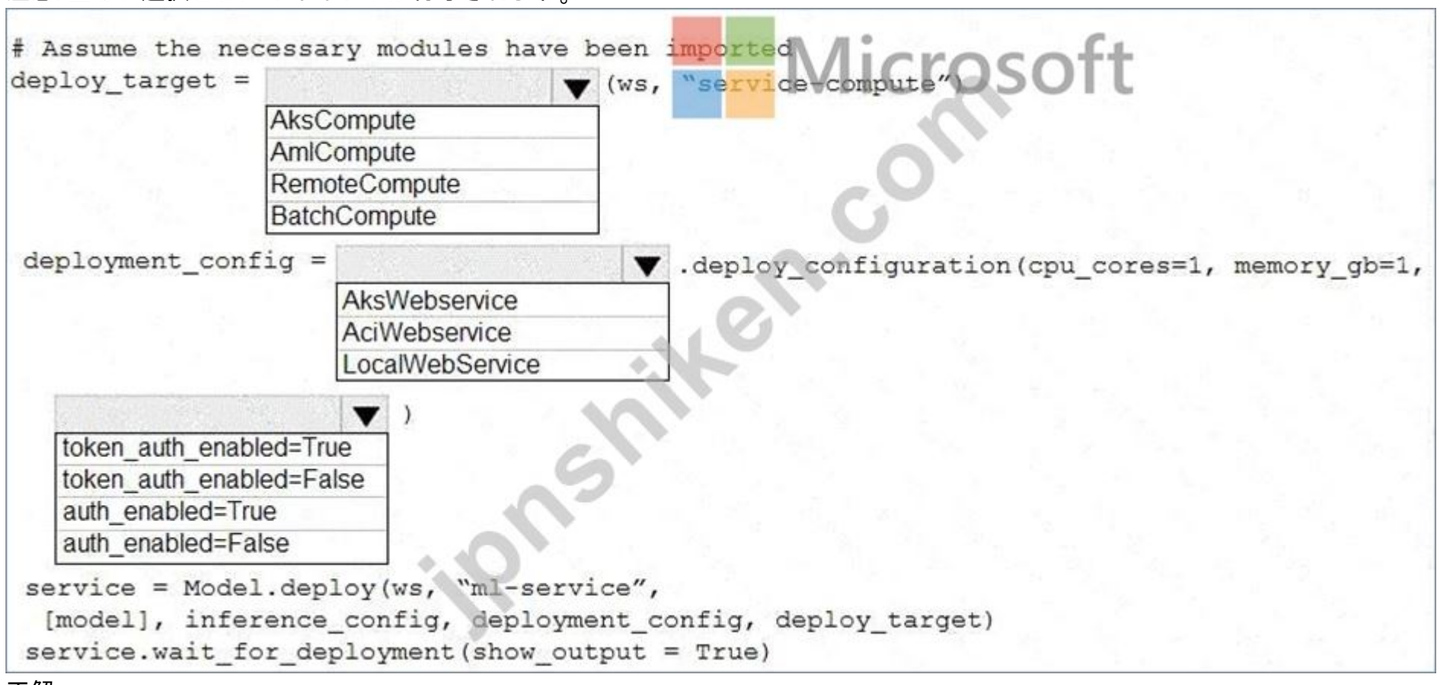
D. Azure Machine LearningComputeインスタンス

E. 別のリージョンに接続された仮想マシン

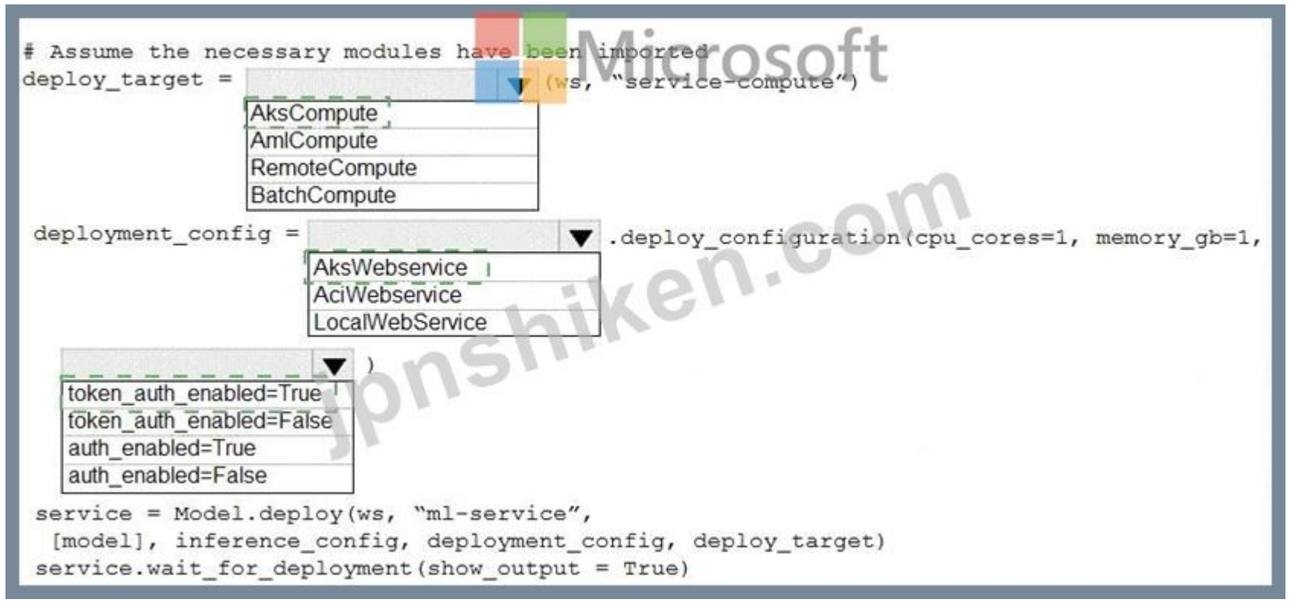
正解: **(**正解を表示します**)**

Azure Machine Learning compute cluster is a managed-compute infrastructure that allows you to easily create a single or multi-node compute. The compute is created within your workspace region as a resource that can be shared with other users in your workspace. The compute scales up automatically when a job is submitted, and can be put in an Azure Virtual Network.
Reference:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/how-to-create-attach-compute-sdk

質問: **80**
Azure Machine Learning を使用してモデルをトレーニングおよび登録します。
IT 部門が Azure Machine Learning ワークスペースに作成した service-compute という名前の推論クラスターに、リアルタイム Web サービスとしてモデルを運用環境にデプロイする必要があります。
デプロイされた Web サービスを使用するクライアント アプリケーションは、Azure Active Directory サービス プリンシパルに基づいて認証される必要があります。
Azure Machine Learning SDK を使用してモデルをデプロイするスクリプトを作成する必要があります。必要なモジュールはインポート済みです。
コードをどのように完成させるべきですか? 回答するには、回答エリアで適切なオプションを選択してください。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。



正解:



Explanation:



Box 1: AksCompute

Example:

aks_target = AksCompute(ws, " myaks ")

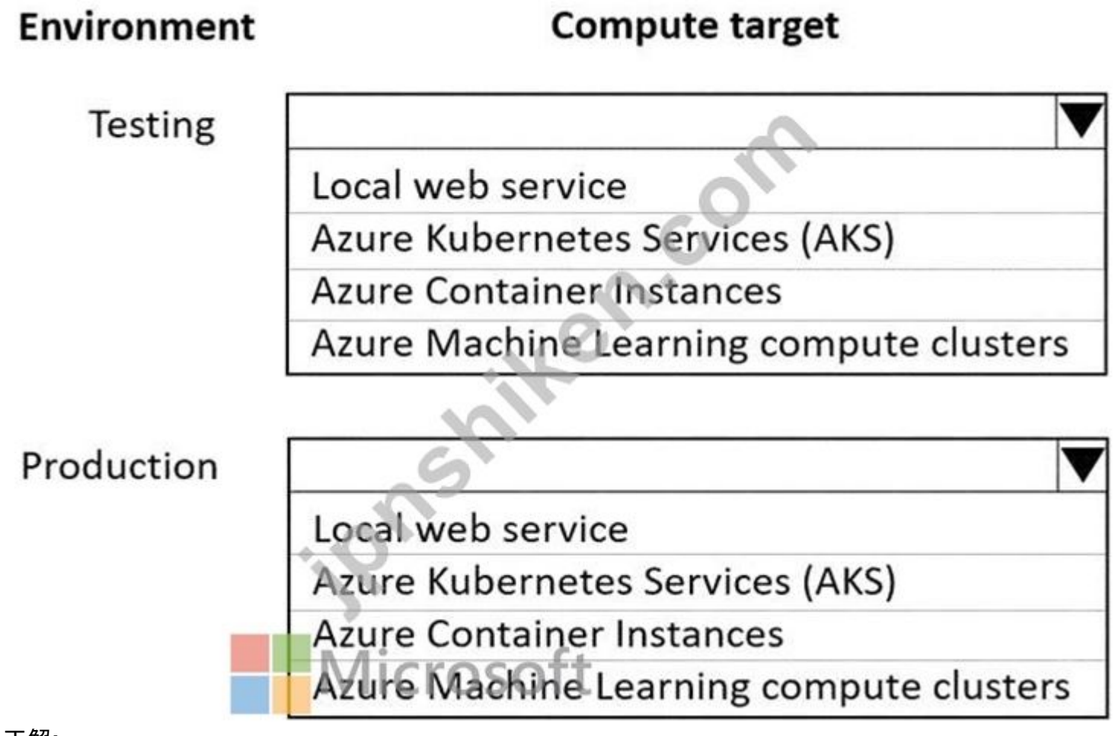
If deploying to a cluster configured for dev/test, ensure that it was created with enough

cores and memory to handle this deployment configuration. Note that memory is also used by

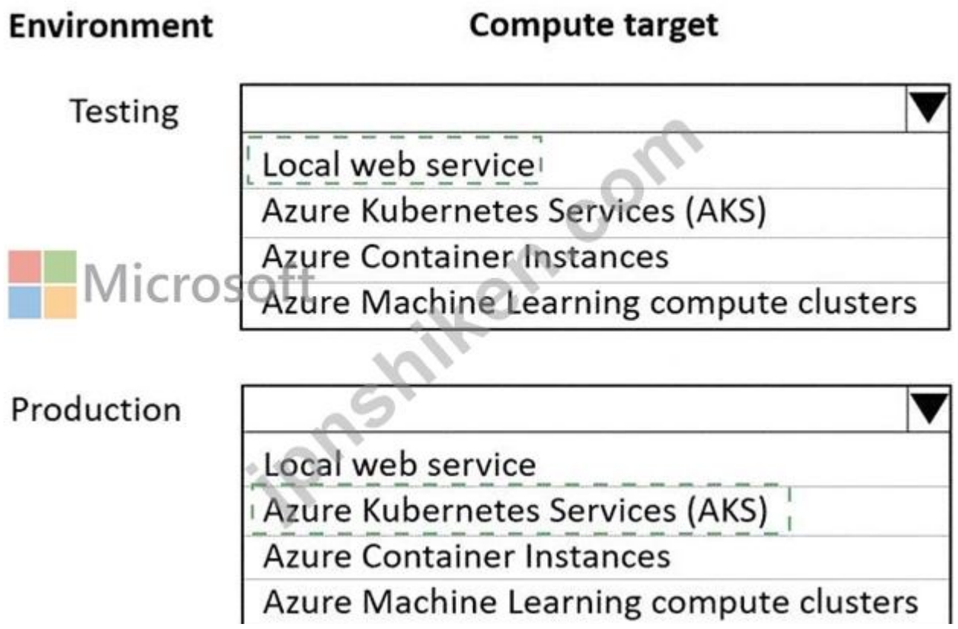
things such as dependencies and AML components.

deployment_config = AksWebservice.deploy_configuration(cpu_cores = 1, memory_gb = 1) service = Model.deploy(ws, " myservice " , [model], inference_config, deployment_config, aks_target) Box 2: AksWebservice
Box 3: token_auth_enabled=Yes Whether or not token auth is enabled for the Webservice.
Note: A Service principal defined in Azure Active Directory (Azure AD) can act as a principal on which authentication and authorization policies can be enforced in Azure Databricks.
The Azure Active Directory Authentication Library (ADAL) can be used to programmatically get an Azure AD access token for a user.
Reference:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/how-to-deploy-azure-kubernetes-service
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/databricks/dev-tools/api/latest/aad/service-prin-aad-token

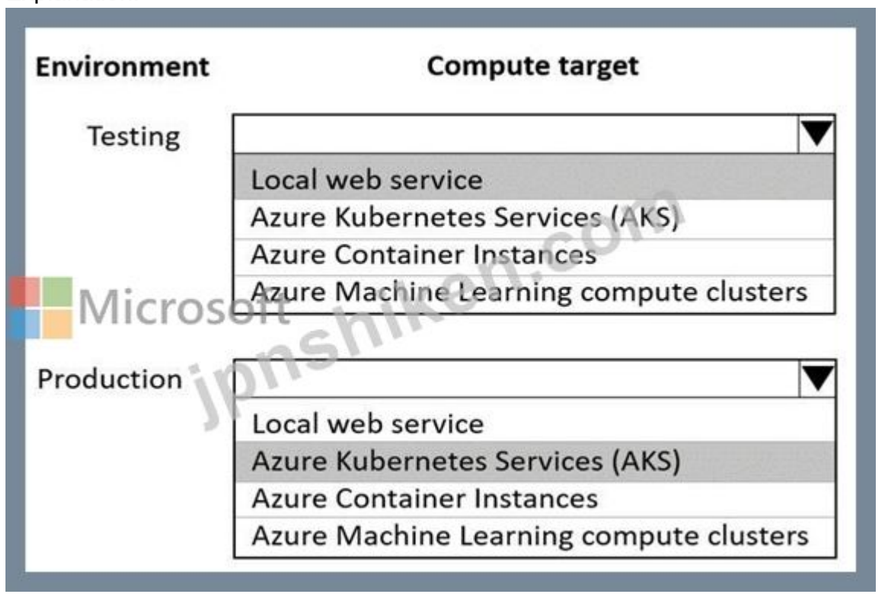
質問**: 81**
Azure Machine Learning ワークスペースを使用しています。モデルのテスト用の環境と運用用の環境をセットアップします。
テスト用のコンピューティングターゲットは、コストとデプロイメントの労力を最小限に抑える必要があります。本番環境用のコンピューティングターゲットは、高速な応答時間、デプロイされたサービスの自動スケーリング、そしてリアルタイム推論のサポートを提供する必要があります。
モデルのテストと本番環境用のコンピューティング ターゲットを構成する必要があります。
どのコンピューティング ターゲットを使用する必要がありますか? 回答するには、回答領域で適切なオプションを選択してください。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。



正解:



Explanation:



Box 1: Local web service

The Local web service compute target is used for testing/debugging. Use it for limited testing and troubleshooting. Hardware acceleration depends on use of libraries in the local system.

Box 2: Azure Kubernetes Service (AKS)

Azure Kubernetes Service (AKS) is used for Real-time inference.

Recommended for production workloads.

Use it for high-scale production deployments. Provides fast response time and autoscaling of the deployed service Reference:

https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/concept-compute-target

質問: 82

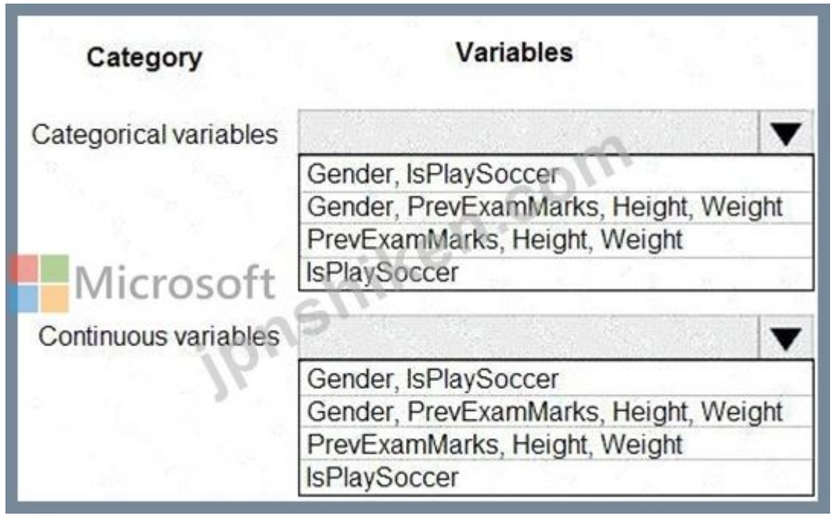
分類タスクに取り組んでいます。ある生徒がサッカーをしたいかどうか、および関連する属性を示すデータセットがあります。データセットには以下の列が含まれています。

Name	Description
IsPlaySoccer	Values can be 1 and 0.
Gender	Values can be M or F.
PrevExamMarks	Stores values from 0 to 100
Height	Stores values in centimeters
Weight	Stores values in kilograms

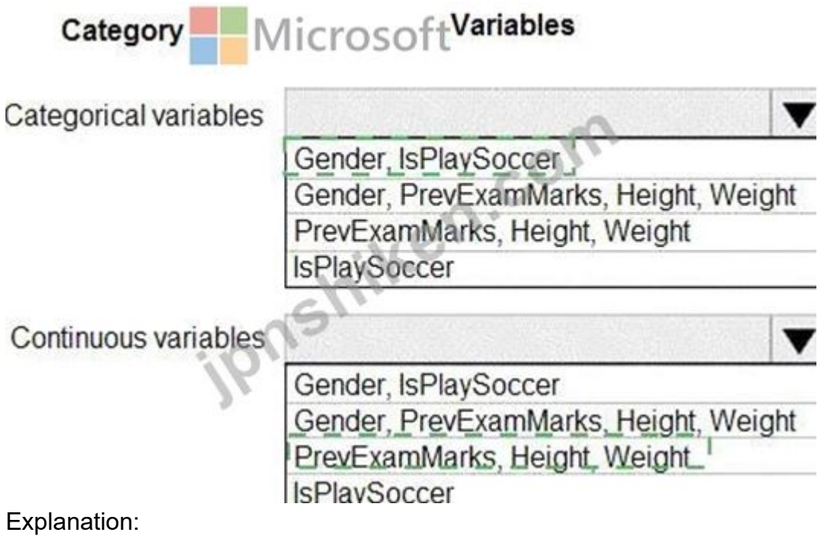
変数をタイプ別に分類する必要があります。

各カテゴリにどの変数を追加する必要がありますか? 回答するには、回答領域で適切なオプションを選択してください。

注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが加算されます。



正解:



Explanation:



References:
https://www.edureka.co/blog/classification-algorithms/

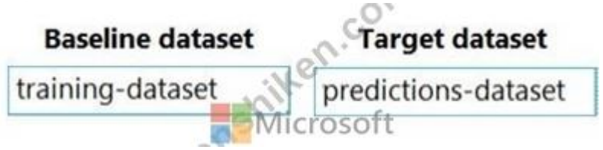
質問**: 83**
以前に、CSV ファイルのフォルダーに基づく training-dataset という表形式のデータセットを使用してトレーニングされたモデルをデプロイしました。
時間の経過とともに、モデルによって生成された特徴量と予測ラベルが、各月のCSVファイルを含むフォルダーに収集されました。推論データを含むフォルダーに基づいて、2つの表形式のデータセットを作成しました。1つは予測ラベルを含むトレーニングデータと完全に一致するスキーマを持つ予測データセット、もう1つは特徴量列と、ファイル名に基づく日、月、年を含むタイムスタンプ列を含むスキーマを持つ特徴データセットです。
モデルのトレーニング以降の特徴データの変化傾向を特定するには、データドリフトモニターを作成する必要があります。そのためには、データドリフトモニターに必要なデータセットを定義する必要があります。
データドリフトモニターを構成するには、どのデータセットを使用すればよいでしょうか？適切なデータセットを適切なデータドリフトモニターのオプションにドラッグしてください。各ソースは、1回使用することも、複数回使用することも、まったく使用しないこともできます。コンテンツを表示するには、ペイン間の分割バーをドラッグするか、スクロールする必要がある場合があります。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。



正解:



Explanation:



Box 1: training-dataset
Baseline dataset - usually the training dataset for a model.
Box 2: predictions-dataset
Target dataset - usually model input data - is compared over time to your baseline dataset. This comparison means that your target dataset must have a timestamp column specified.
The monitor will compare the baseline and target datasets.
Reference:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/how-to-monitor-datasets

質問**: 84**
注: この質問は、同じシナリオを提示する一連の質問の一部です。シリーズの各質問には、記載された目標を達成する可能性のある独自の解決策が含まれています。一部の質問セットには複数の正解がある場合もあれば、正解がない場合もあります。
このセクションの質問に答えた後は、その質問に戻ることはできません。その結果、これらの質問はレビュー画面に表示されません。
Azure Machine Learning を使用して、分類モデルをトレーニングする実験を実行しています。
Hyperdrive を使用して、モデルの AUC メトリックを最適化するパラメーターを見つけたいと考えています。次のコードを実行して、実験用に HyperDriveConfig を構成します。

```
hyperdrive = HyperDriveConfig(estimator=your_estimator,
hyperparameter_sampling=your_params,
policy=policy,
primary_metric_name='AUC',
primary_metric_goal=PrimaryMetricGoal.MAXIMIZE,
max_total_runs=6,
max_concurrent_runs=4)
```

この構成を使用して、ランダム フォレスト モデルをトレーニングし、それを検証データでテストするスクリプトを実行する予定です。検証データのラベル値は y_test 変数という名前の変数に保存され、モデルからの予測確率は y_predicted という名前の変数に保存されます。
Hyperdrive が AUC メトリックのハイパーパラメータを最適化できるようにするには、スクリプトにログを追加する必要があります。解決策: 次のコードを実行します。

```
import numpy as np
from sklearn.metrics import roc_auc_score
# code to train model omitted
auc = roc_auc_score(y_test, y_predicted)
print(np.float(auc))
```

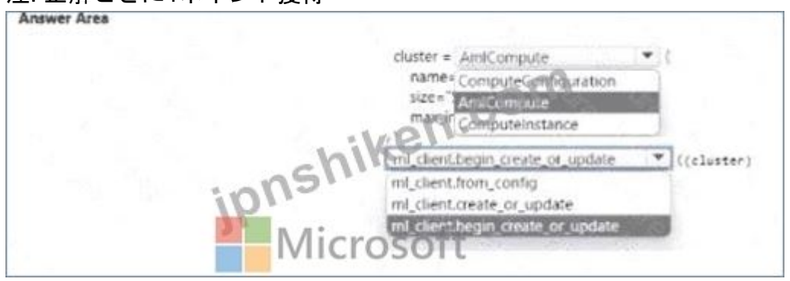
ソリューションは目標を達成していますか?
A. はい
B. いいえ
正解**: (**正解を表示します**)**
Use a solution with logging.info(message) instead.
Note: Python printing/logging example:
logging.info(message)
Destination: Driver logs, Azure Machine Learning designer

Reference:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/how-to-debug-pipelines

質問: **85**
Azure Machine Learning ワークスペースを管理しています。このワークスペースには、Azure Kubemetes Service (AKS) クラスター (AKS1 という名前) として構成された Azure Machine Learning Kubernetes コンピューティング ターゲットが含まれています。AKS1 は、ワークロードをトレーニングするために異なるノードをターゲットにできるように構成されています。
Azure ML Python SDK v2 を使用して AK51 でコマンドジョブを実行する必要がありますか？ コマンドジョブでは、異なる種類のコンピューティングノードを選択する必要があります。比較するノードの種類は、コマンドパラメーターを使用して指定する必要があります。
コマンドパラメータを設定する必要があります。
どのパラメータを使用すればよいですか?
A. 計算
B. 環境
C. インスタンスタイプ
D. 制限
正解: **(正解を表示します)**

```
from azure.ai.ml import command
# define the command
command_job = command(
command="python -c "print('Hello world!')"",
environment="AzureML-lightgbm-3.2-ubuntu18.04-py37-cpu@latest",
compute="<Kubernetes-compute_target_name>",
instance_type="<instance_type_name>"
```

質問: **86**
コンピューティング クラスターを使用して新しい Azure Machine Learning ワークスペースを作成します。
Azure Machine Learning Python SDK v2 を使用して、コンピューティング クラスターを非同期的に作成する必要があります。
コードセグメントをどのように完了する必要がありますか? 回答するには、回答領域で適切なオプションを選択してください。
注: 正解ごとに1ポイント獲得



正解:



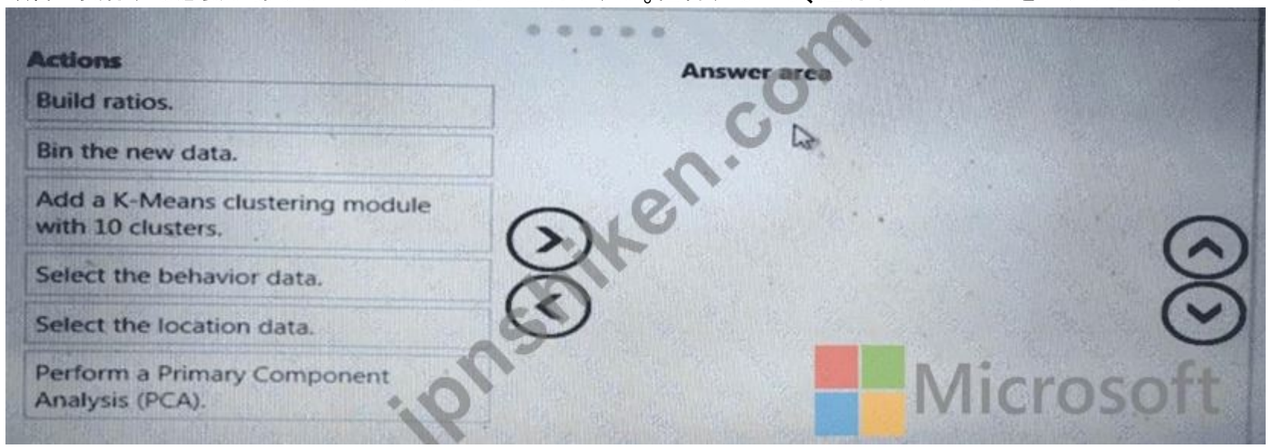
Explanation:



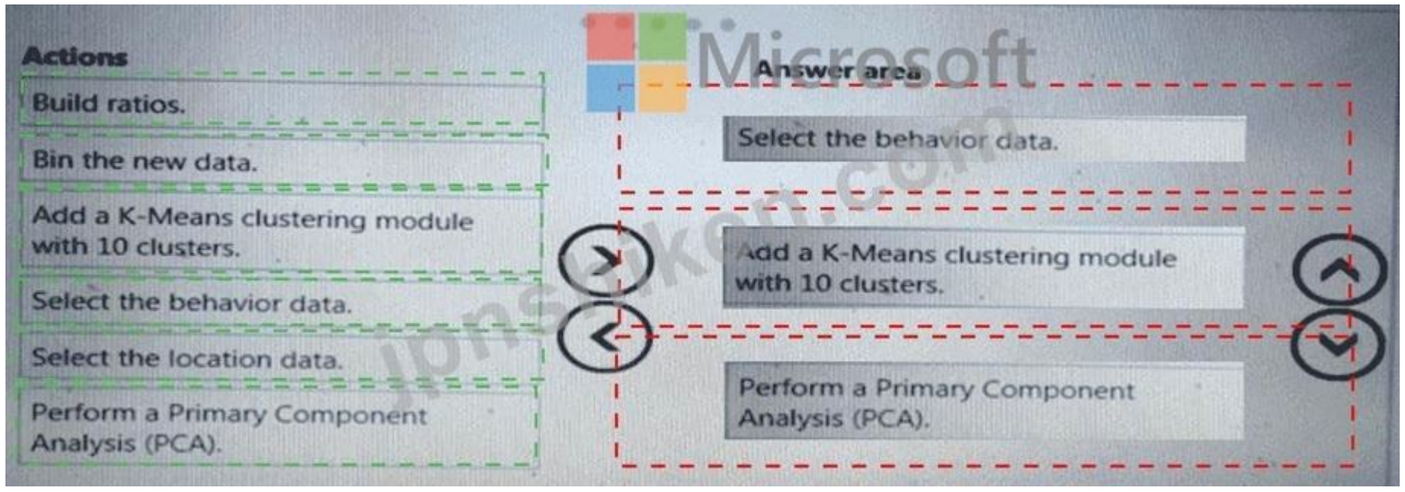
質問: **87**

バイアスと分散の問題に対処するには、グローバル ペナルティ イベント モデルの入力を変更する必要があります。

順番に実行する必要がある 3 つのアクションはどれですか。回答するには、適切なアクションをアクション リストから回答領域に移動し、正しい順序に並べます。



正解:



質問: **88**
既存のモデルを再トレーニングします。
モデルの現在のバージョンをレジストリに保持しながら、モデルの新しいバージョンを登録する必要があります。
あなたは何をするべきか？
A. 既存のモデルとは異なる名前のモデルと、値2のversionという名前のカスタムプロパティを登録します。
B. 既存のモデルと同じ名前でモデルを登録します。
C. 新しいモデルを既存のモデルと同じ名前でデフォルトのデータストアに保存します。新しいモデルを登録しないでください。
D. 既存のモデルを削除し、同じ名前で新しいモデルを登録します。
正解: **(**正解を表示します**)**
Model version: A version of a registered model. When a new model is added to the Model Registry, it is added as Version 1. Each model registered to the same model name increments the version number.
Reference:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/databricks/applications/mlflow/model-registry

質問: **89**
PyTorchフレームワークを使用して、多クラス画像分類ディープラーニング実験を作成します。この実験は、GPUノードを備えたAzureコンピューティングクラスターで実行する予定です。
画像分類モデルの月次再トレーニングを実行するには、Azure Machine Learning サービス パイプラインを定義する必要があります。パイプラインは最小限のコストで実行し、モデルのトレーニングに必要な時間を最小限に抑える必要があります。
どの 3 つのパイプライン ステップを順番に実行する必要がありますか? 回答するには、適切なアクションをアクション リストから回答領域に移動し、正しい順序に並べます。

Actions

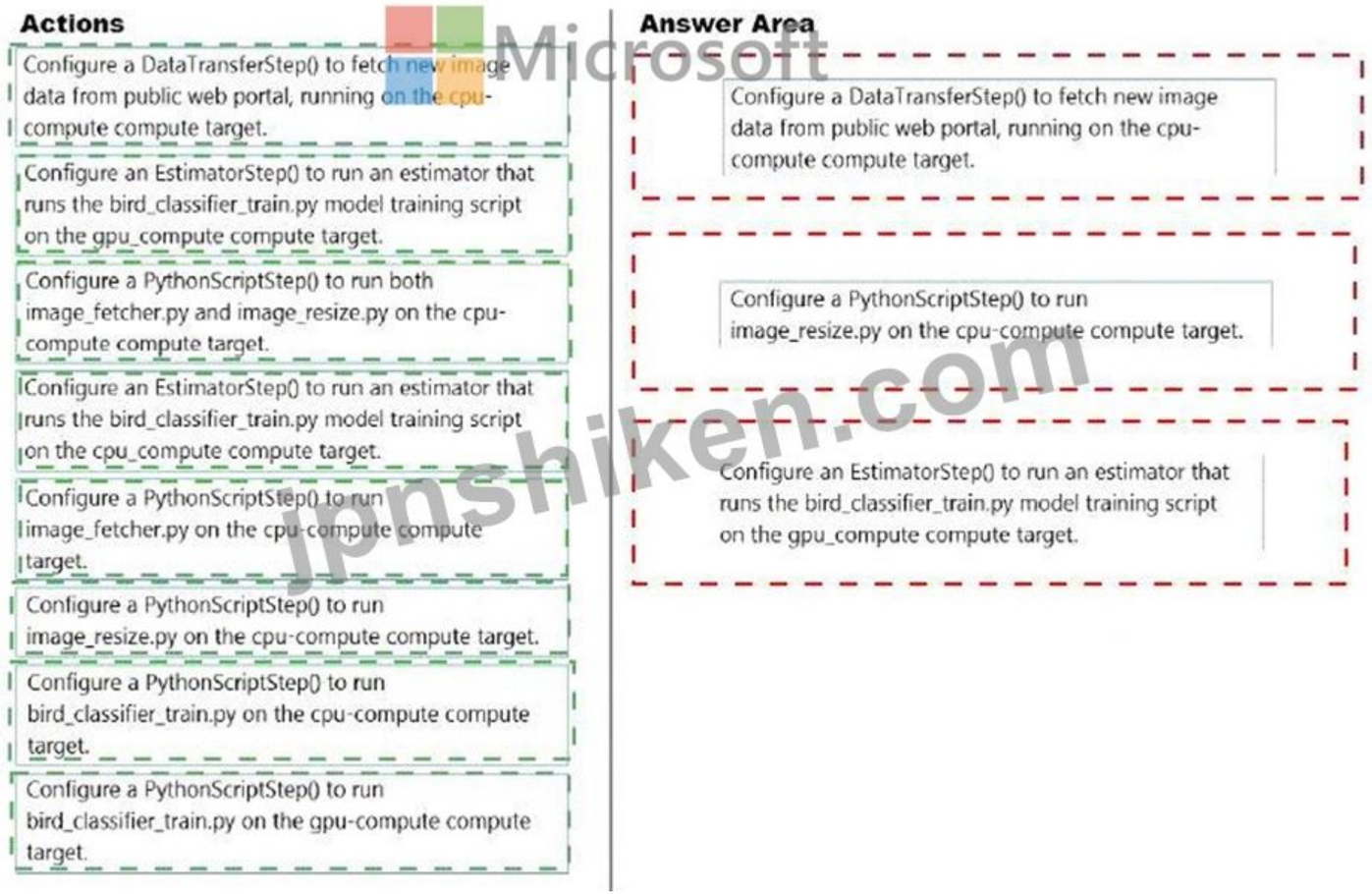
- Configure a DataTransferStep() to fetch new image data from public web portal, running on the cpu-compute compute target.
- Configure an EstimatorStep() to run an estimator that runs the bird_classifier_train.py model training script on the gpu_compute compute target.
- Configure a PythonScriptStep() to run both image_fetcher.py and image_resize.py on the cpu-compute compute target.
- Configure an EstimatorStep() to run an estimator that runs the bird_classifier_train.py model training script on the cpu_compute compute target.
- Configure a PythonScriptStep() to run image_fetcher.py on the cpu-compute compute target.
- Configure a PythonScriptStep() to run image_resize.py on the cpu-compute compute target.
- Configure a PythonScriptStep() to run bird_classifier_train.py on the cpu-compute compute target.
- Configure a PythonScriptStep() to run bird_classifier_train.py on the gpu-compute compute target.

Answer Area

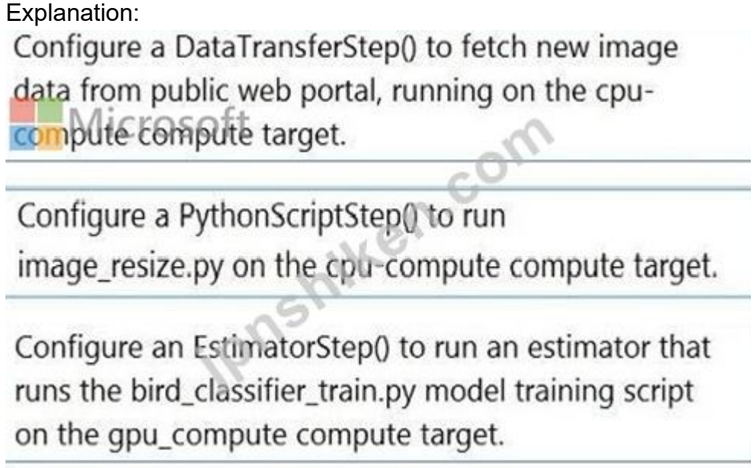
jpnshiken.com

Microsoft

正解:



Explanation:



Step 1: Configure a DataTransferStep() to fetch new image data...

Step 2: Configure a PythonScriptStep() to run image_resize.y on the cpu-compute compute target.

Step 3: Configure the EstimatorStep() to run training script on the gpu_compute computer target.

The PyTorch estimator provides a simple way of launching a PyTorch training job on a compute target.
Reference:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/how-to-train-pytorch

質問: **90**
Azure Machine Learning ワークスペースを管理しています。scriptpy という Pylhon スクリプトは、training_data という引数を読み取ります。trainlng.data 引数は、datasetl というファイル内のトレーニングデータへのパスを指定します。
csv。
機械学習モデルをトレーニングするコマンド ジョブとして scriptpy Python スクリプトを実行する予定です。
スクリプトをトレーニング ジョブとして送信するときに、データ スクリプトのパスをパラメーター値として渡すコマンドを指定する必要があります。
解決策: python script.py -training_data dataset1,csv
ソリューションは目標を満たしていますか?
A. はい
B. いいえ
正解: **(**正解を表示します**)**

質問: **91**
機械学習モデルを作成しています。
データ内の外れ値を特定する必要があります。
どの 2 つの視覚化を使用できますか? それぞれの正解は完全なソリューションを示します。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。
A. ボックスプロット
B. 散らばる
C. ランダムフォレスト図
D. ベン図
E. ROC曲線
正解: **(**正解を表示します**)**
The box-plot algorithm can be used to display outliers.
One other way to quickly identify Outliers visually is to create scatter plots.
References:
https://blogs.msdn.microsoft.com/azuredev/2017/05/27/data-cleansing-tools-in-azure-machine-learning/

有効的な**DP-100J**問題集はJPNTest.com提供され、**DP-100J**試験に合格することに役に立ちます！JPNTest.comは今最新**DP-100J**試験問題集を提供します。JPNTest.com DP-100J試験問題集はもう更新されました。
ここで**DP-100J**問題集のテストエンジンを手に入れます。最新版のアクセス、https://www.jpntest.com/shiken/DP-100J-mondaishu　**528**問、３０%ディスカウント、特別な割引コード: **JPNshiken**」

質問: **92**
Azure Machine Learning ワークスペースを管理します。

Python SDK v2 を使用して、トレーニング ジョブ用のコンピューティング クラスターを作成し、構成する必要があります。
可能な限り少ないプロパティを指定して、永続的な Azure Machine Learning コンピューティング リソースを作成する必要があります。
定義する必要がある 2 つのプロパティはどれですか。それぞれの正解はソリューションの一部を示しています。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが加算されます。
A. サイズ
B. 型
C. 最大インスタンス数
D. 名前
E. 最小インスタンス数
正解: **(**正解を表示します**)**

質問: **93**
2値分類モデルを作成します。Fairlearnパッケージを使用してモデルの公平性を評価します。モデルの再学習の必要性を排除する必要があります。Fairlearnパッケージを実装する必要があります。どのアルゴリズムを使用すべきでしょうか？
A. fairlearn.preprocessing.CorrelationRemover
B. fatrlearn.reductions.GridSearch
C. 公平な Icarn.postprocessing.ThresholdOplimizer
D. fairlearn.reductions.指数勾配
正解: **(**正解を表示します**)**

質問: **94**
注: この問題は、同じシナリオを提示する一連の問題の一部です。一連の問題にはそれぞれ、定められた目標を満たす可能性のある独自の解答が含まれています。問題セットによっては、複数の正解が存在する場合もあれば、正解がない場合もあります。
このセクションの質問に回答した後は、その質問に戻ることはできません。そのため、これらの質問はレビュー画面に表示されません。
Azure Machine Learning デザイナーを使用して、次のデータセットを実験に読み込みます。

Dataset1

Age	Length	Width
3	22	13
7	11	96
18	32	85

Dataset2

Age	Length	Width
11	101	65
6	98	23
33	22	54
17	52	12

入力データセットと同じ列とヘッダー行を持ち、両方の入力データセットのすべての行が含まれるデータセットを作成する必要があります。
解決策: Python スクリプト実行モジュールを使用します。
ソリューションは目標を満たしていますか?
A. いいえ
B. はい

正解: **A** (コメントを発表する)

質問: **95**

Workspace1 という名前の Azure Machine Learning ワークスペースと、URL https://storage1.blob.core.wmdows.net/data1 を使用してアクセスされる Azure Blob Storage を管理します。

Workspace1 に Azure Blob データストアを作成する予定です。このデータストアは、Azure Machine Learning Python SDK v2 を使用して Blob Storage をターゲットとする必要があります。また、データストアへのアクセス権限は、特定の時間に制限する必要があります。

ターゲット データストアを指し、それへのアクセスを承認する Azure Blob Datastore クラスのパラメータを選択する必要があります。

どのパラメータを使用する必要がありますか? 回答するには、回答エリアで適切なオプションを選択してください。注: 正しい選択ごとに 1 ポイントが加算されます。



正解:



Explanation:



質問: **96**

Azure Machine Learning ワークスペースがあります。

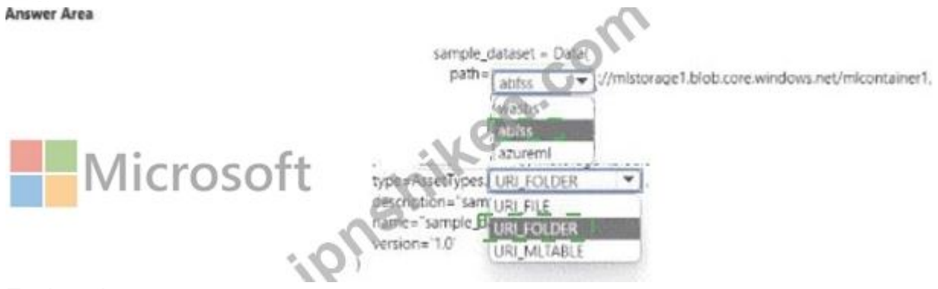
ワークスペースで自動機械学習を使用して、多クラス分類用の自然言語処理モデルをトレーニングする予定です。モデルのトレーニングに使用するデータセットを提供する必要があります。データはどのようにフォーマットすればよいですか？

A. 1つ以上のテキスト列と1つ以上のラベル列
B. 1つのテキスト列と1つ以上のラベル列
C. 正確に1つのテキスト列と正確に1つのラベル列
D. 1つ以上のテキスト列と1つのラベル列
正解: **(**正解を表示します**)**

質問: **97**
Python SDK v2を使用して、Azure Machine Learningワークスペース「workspace 1」を管理します。「mlstorage1」という汎用v2 Azureストレージアカウントを作成します。このストレージアカウントには、micOTtalnerlというアクセス可能なコンテナーが含まれています。このコンテナーには、CSV形式のファイルを含む10個のBLOBが格納されます。
mtcontamer1 という名前のコンテナー内のすべての BLOB を参照するデータ アセットを作成するには、Python SDK v2 コードを開発する必要があります。
Python SDK v2 コードを完成させる必要があります。
コードをどのように完成させるべきですか? 回答するには、回答エリアで適切なオプションを選択してください。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。



正解:
Answer Area



Explanation:



質問: **98**
Azure AI Foundry プロジェクトのフローを開発します。
フローを実行して生成された出力を使用して、次の情報を決定する予定です。
* フロー内の各大規模言語モデル (LLM) ノードで使用されるトークンの数

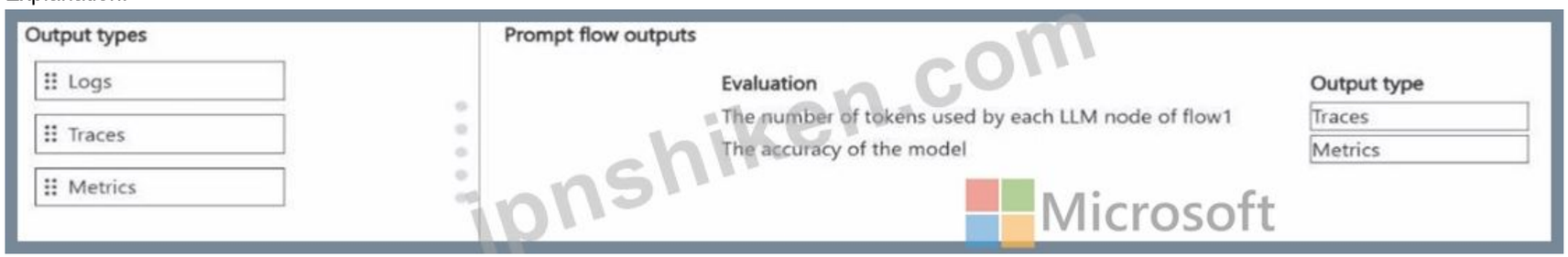
* フローで使用されるモデルの精度
必要な情報を提供する出力を調べる必要があります。
どの出力タイプを調べるべきでしょうか？答えを見つけるには、適切な出力タイプを適切な評価に移動してください。各出力タイプは1回使用することも、複数回使用することも、まったく使用しないこともできます。
コンテンツを表示するには、ペイン間の分割バーを移動したり、スクロールしたりする必要がある場合があります。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。



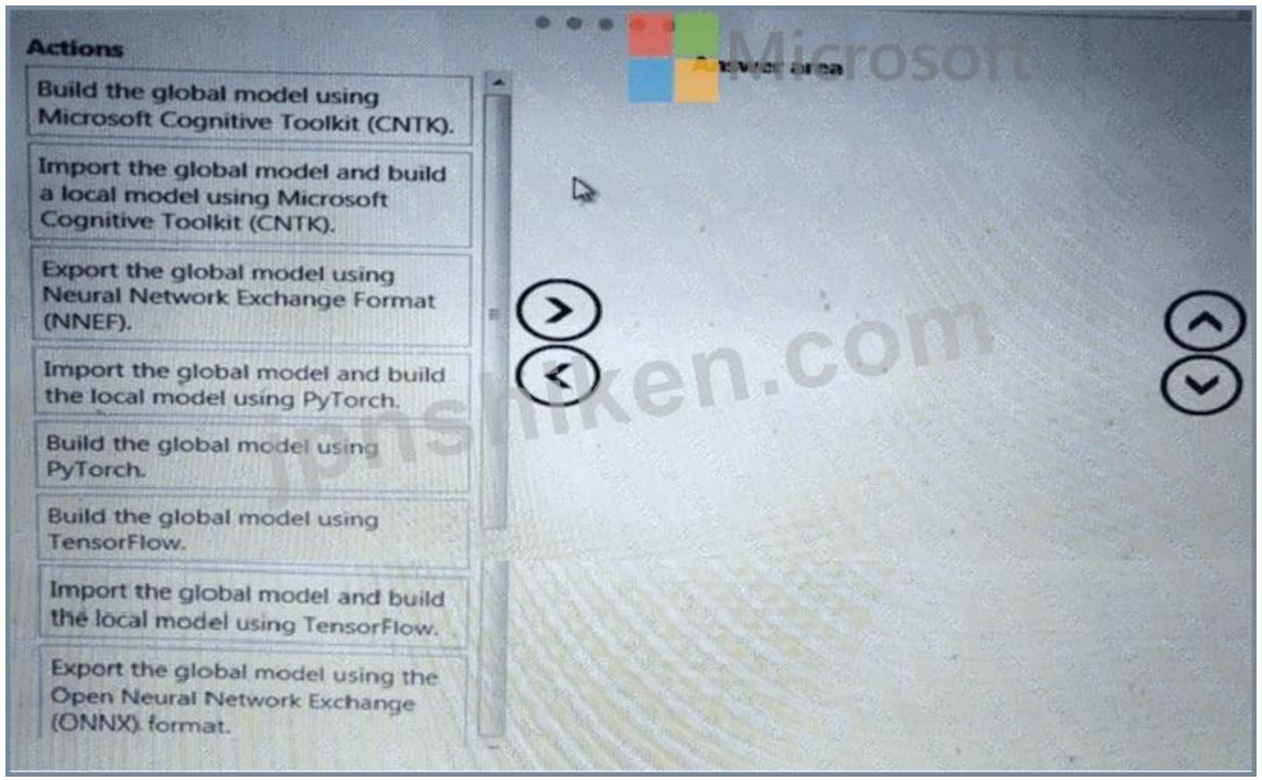
正解:



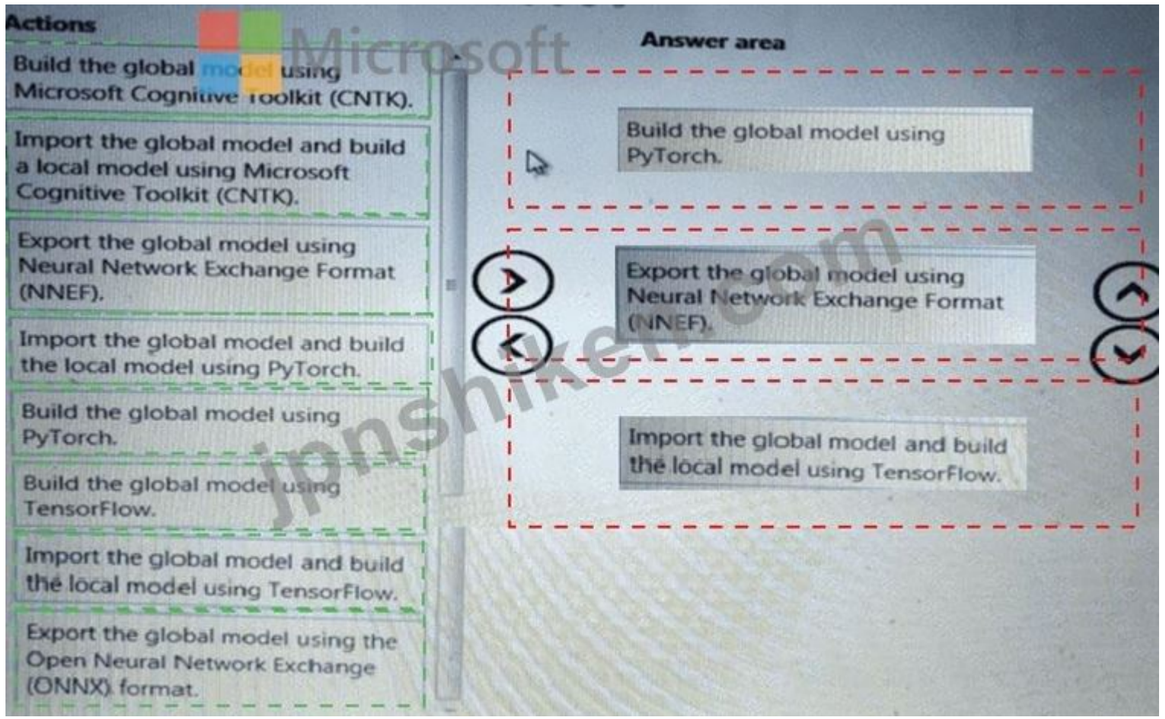
Explanation:



質問: **99**
ペナルティ イベント検出のプロセスを定義する必要があります。
順番に実行する必要がある 3 つのアクションはどれですか。回答するには、適切なアクションをアクション リストから回答領域に移動し、正しい順序に並べます。


Actions
Build the global model using Microsoft Cognitive Toolkit (CNTK).
Import the global model and build a local model using Microsoft Cognitive Toolkit (CNTK).
Export the global model using Neural Network Exchange Format (NNEF).
Import the global model and build the local model using PyTorch.
Build the global model using PyTorch.
Build the global model using TensorFlow.
Import the global model and build the local model using TensorFlow.
Export the global model using the Open Neural Network Exchange (ONNX) format.

正解:



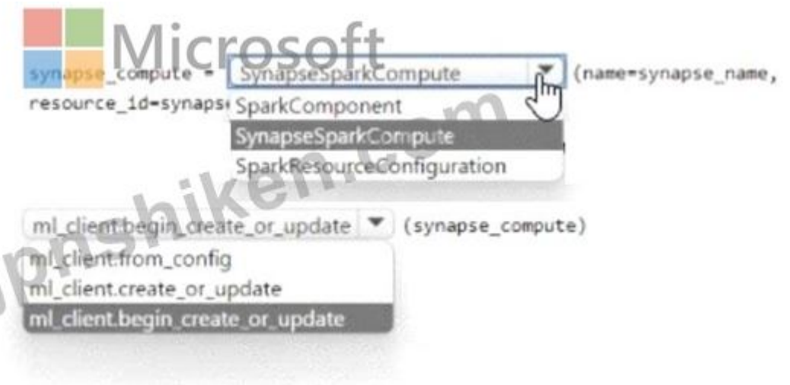
質問: **100**
データ サイエンス プロジェクト用に Azure Machine Learning Basic エディションのワークスペースをプロビジョニングする予定です。
ワークスペースで実行できるタスクを特定する必要があります。
どの 3 つのタスクを実行できますか? それぞれの正解は完全な解決策を示します。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。
D
A. コンピューティング インスタンスを作成し、それを使用して Jupyter ノートブックでコードを実行します。
B. Azure Kubernetes Service (AKS) 推論クラスターを作成します。
C. デザイナーを使用して、定義済みのモジュールをドラッグ アンド ドロップすることでモデルをトレーニングします。
D. バージョン管理をサポートする表形式のデータセットを作成します。
E. 自動機械学習ユーザー インターフェースを使用してモデルをトレーニングします。
正解: **A,B,D (**コメントを発表する**)**
Reference:
https://azure.microsoft.com/en-us/pricing/details/machine-learning/

質問: **101**
Azure Machine Learning ワークスペースを管理しています。ワークスペースを管理するための開発環境は、Azure Machine Learning Notebooks の Python SDK v2 を使用するように構成されています。
現在、Synapse Spark Compute が接続されており、システムによって割り当てられた ID を使用しています。
ユーザーが割り当てた ID を使用するように Synapse Spark Compute を更新するには、Python コードを使用する必要があります。
解決策: UserAssignedIdentity クラス オブジェクトを SynapseSparkCompute クラスに渡します。

解決策はヤギの要求を満たしていますか?
A. はい
B. いいえ
正解: **(**正解を表示します**)**

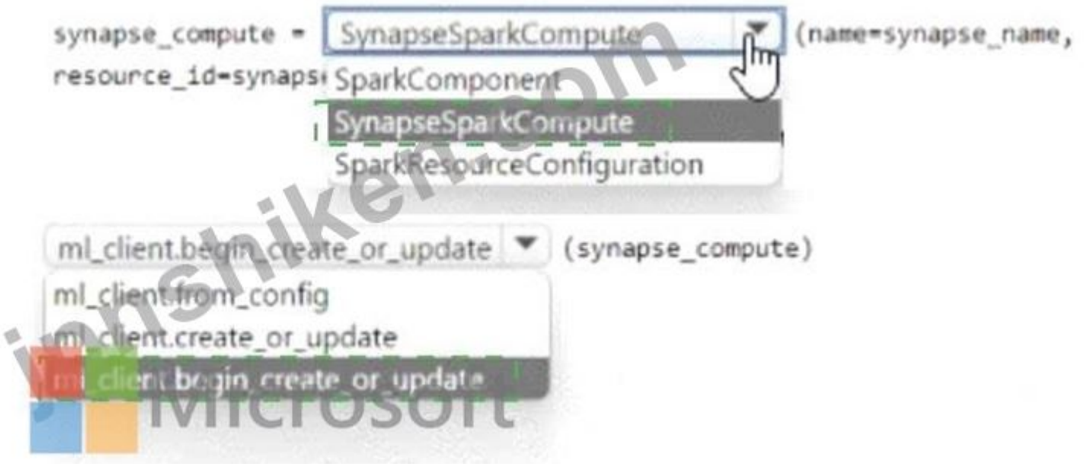
質問: **102**
Azure Machine Learning ワークスペースを管理しています。Azure Data Lake Storage Gen2 からデータをインポートする予定です。ストレージの場所を表す URI を作成する必要があります。どのプロトコルを使用すべきでしょうか？
A. wasbs
B. adl
C. https
D. abfss
正解: **D (**コメントを発表する**)**

質問: **103**
Azure Machine Learning ワークスペースでデータ ラングリングおよびモデル トレーニング ソリューションを作成しています。
データ ラングリングとモデル トレーニングの両方を実行するには、同じ Python ノートブックを使用する必要があります。
Azure Machine Learning Python SDK v2 を使用して、ワークスペースで Synapse Spark プールを非同期的に専用コンピューティングとして定義および構成する必要があります。rode セグメントをどのように完了する必要がありますか? 回答するには、回答領域で適切なオプションを選択してください。
注意: 正しく選択しないと 1 ポイントになります。
Answer Area



正解:

Answer Area



Explanation:

Answer Area



質問: **104**

Azure Machine Learning Python SDK を使用して、モデルをトレーニングするためのパイプラインを定義します。

モデルのトレーニングに使用されるデータは、データストア内のフォルダーから読み取られます。

フォルダー内のデータが変更されるたびにパイプラインが自動的に実行されるようにする必要があります。

何をすべきでしょうか?

A. パイプラインの regenerate_outputs プロパティを True に設定する

B. FrequencyがautoのScheduleRecurrenceオブジェクトを作成します。このオブジェクトを使用して、パイプラインのスケジュールを作成します。

C. トレーニングデータが保存されている場所を参照するデフォルト値を持つ PipelineParameter を作成します。

D. パイプラインのスケジュールを作成します。datastoreプロパティにデータストアを指定し、path_on_datascoreプロパティにトレーニングデータを含むフォルダを指定します。

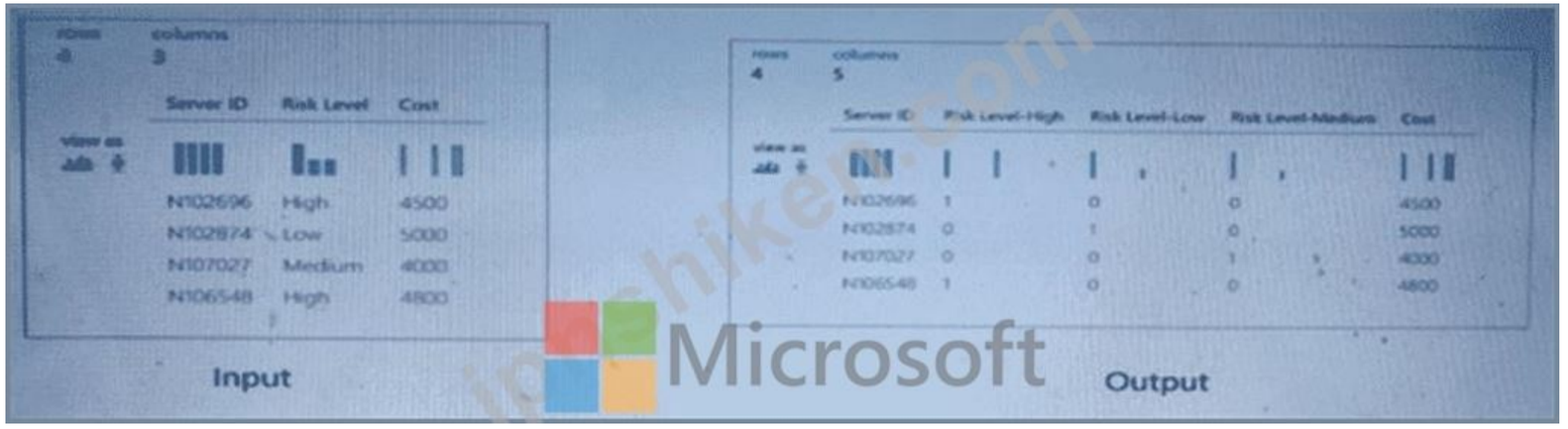
正解: **(**正解を表示します**)**

Reference:

https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/how-to-trigger-published-pipeline

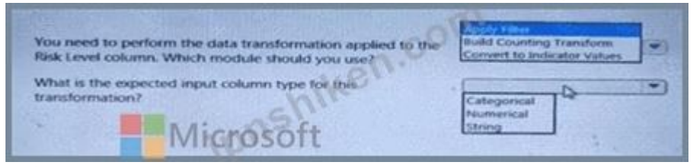
質問: **105**

Azureを使用して機械学習の実験を開発しています。次の画像は、機械学習の実験の入力と出力を示しています。



ドロップダウン メニューを使用して、グラフィックに表示された情報に基づいて各質問に答える選択肢を選択します。

注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。



正解:

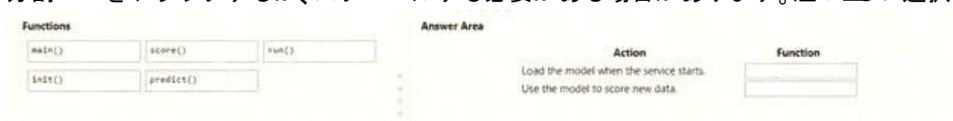


質問: **106**

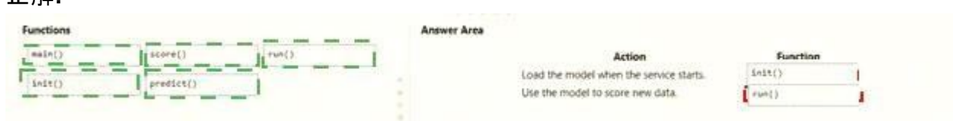
Azure Machine Learning を使用して、モデルをリアルタイム Web サービスとしてデプロイします。

サービスの開始時にモデルが読み込まれ、新しいデータが受信されるとすぐにスコア付けに使用されるようにする、サービスのエントリ スクリプトを作成する必要があります。

スクリプトにはどの関数を含めるべきですか？ 適切な関数を正しいアクションにドラッグして答えてください。各関数は1回、複数回、または全く使用されない場合があります。コンテンツを表示するには、ペイン間の分割バーをドラッグするか、スクロールする必要がある場合があります。注：正しい選択ごとに1ポイント獲得できます。



正解:



Explanation:



Box 1: init()
The entry script has only two required functions, init() and run(data). These functions are used to initialize the service at startup and run the model using request data passed in by a client. The rest of the script handles loading and running the model(s).
Box 2: run()
Reference:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/how-to-deploy-existing-model

有効的な**DP-100J**問題集はJPNTest.com提供され、**DP-100J**試験に合格することに役に立ちます！JPNTest.comは今最新**DP-100J**試験問題集を提供します。JPNTest.com DP-100J試験問題集はもう更新されました。
ここで**DP-100J**問題集のテストエンジンを手に入れます。最新版のアクセス、https://www.jpntest.com/shiken/DP-100J-mondaishu **528**問、３０%ディスカウント、特別な割引コード: **JPNshiken**」

質問: **107**
次の Azure サブスクリプションと Azure Machine Learning サービス ワークスペースがあります。

Subscription	Workspace	Comment
385bdfe5-4cef-4ad4-b977-3f86d92727c9	ml-default	This is the default subscription.
5a5891d1-557a-4234-9b83-2e90412b1068	ml-project	The information required to uniquely identify this workspace is stored in the file config.json in the same folder as the Python script.

mi-protectワークスペースへの参照を取得する必要があります
解決策: 次の Python コードを実行します。

```
from azure.ai.ml import MLClient
ws = MLClient.workspaces.get("ml-project")
```

ソリューションは目標を満たしていますか?
A. いいえ
B. はい
正解: **(**正解を表示します**)**

質問: **108**
自動機械学習を使用して回帰モデルをトレーニングする予定です。欠損値のある特徴と、明確な値がほとんどないカテゴリー特徴を持つデータがあります。
トレーニングタスクの一部として、欠損値を自動的に代入し、カテゴリカル機能をエンコードするように自動機械学習を構成する必要があります。

AutoMLConfigクラスで使用するパラメーターと値のペアはどれですか。
A. featurization = 'auto'
B. enable_voting_ensemble = True
C. task = 'classification'
D. exclude_nan_labels = True
E. enable_tf = True
正解**: (**正解を表示します**)**
Featurization str or FeaturizationConfig
Values: 'auto' / 'off' / FeaturizationConfig
Indicator for whether featurization step should be done automatically or not, or whether customized featurization should be used.
Column type is automatically detected. Based on the detected column type preprocessing/featurization is done as follows:
Categorical: Target encoding, one hot encoding, drop high cardinality categories, impute missing values.
Numeric: Impute missing values, cluster distance, weight of evidence.
DateTime: Several features such as day, seconds, minutes, hours etc.
Text: Bag of words, pre-trained Word embedding, text target encoding.
Reference:
https://docs.microsoft.com/en-us/python/api/azureml-train-automl-client/azureml.train.automl.automlconfig.
automlconfig

質問: 109
データの視覚化要件に従って、診断テスト評価のための視覚化を作成する必要があります。
どの 3 つのモジュールを順番に使用することをお勧めしますか? 回答するには、適切なモジュールをモジュール リストから回答領域に移動し、正しい順序に並べます。

Modules

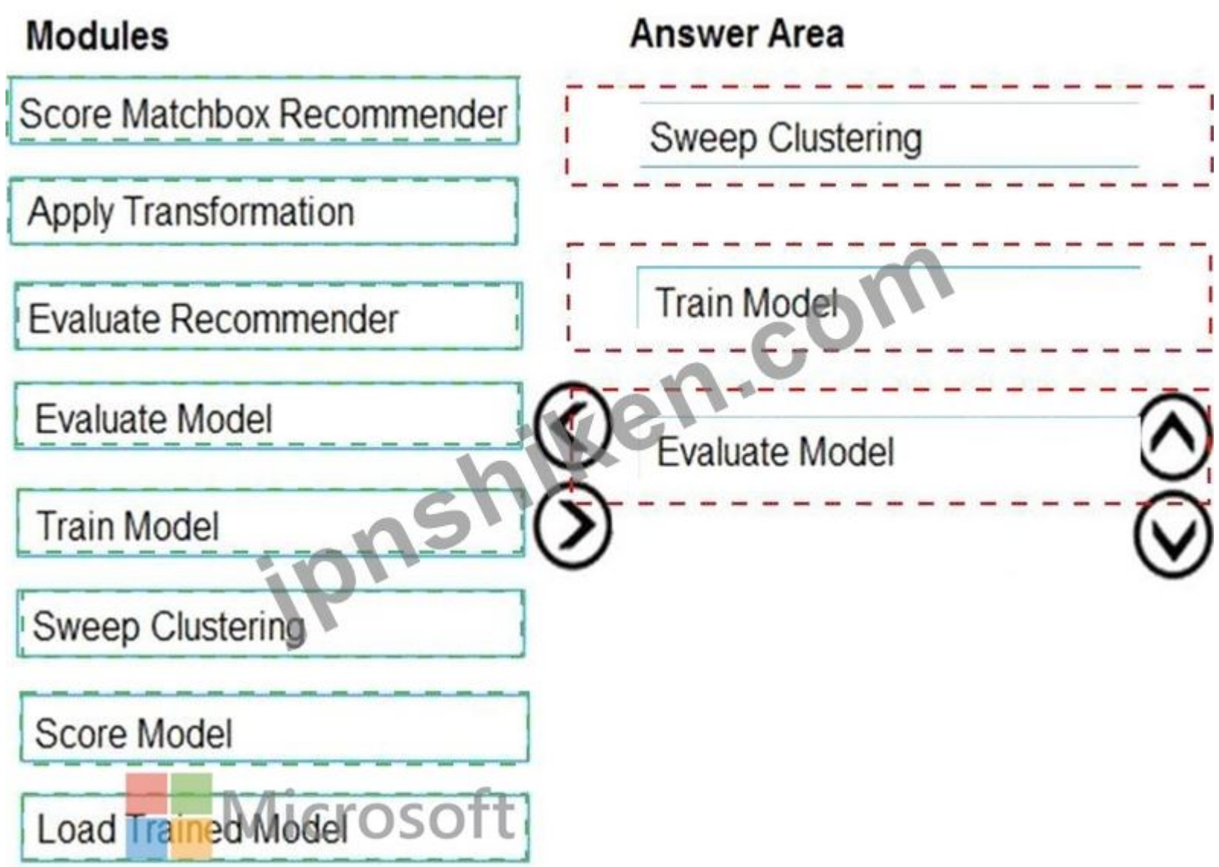
- Score Matchbox Recommender
- Apply Transformation
- Evaluate Recommender
- Evaluate Model
- Train Model
- Sweep Clustering
- Score Model
- Load Trained Model

Answer Area

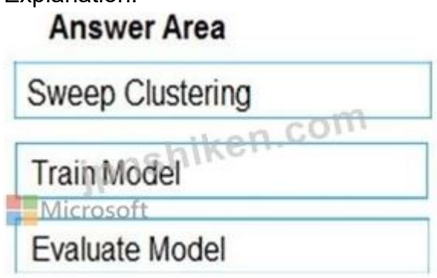


jpnshiken.com
Microsoft

正解:



Explanation:



Step 1: Sweep Clustering

Start by using the " Tune Model Hyperparameters " module to select the best sets of parameters for each of the models we ' re considering.

One of the interesting things about the " Tune Model Hyperparameters " module is that it not only outputs the results from the Tuning, it also outputs the Trained Model.

Step 2: Train Model

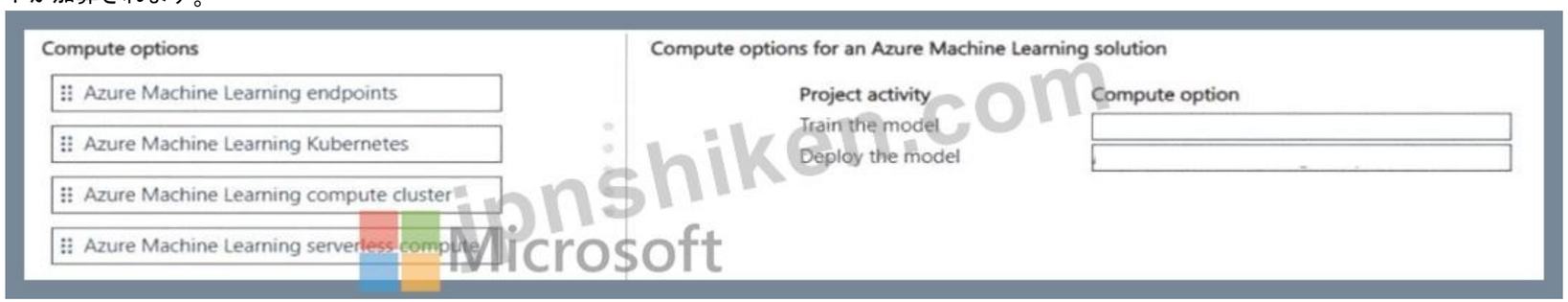
Step 3: Evaluate Model

Scenario: You need to provide the test results to the Fabrikam Residences team. You create data visualizations to aid in presenting the results.

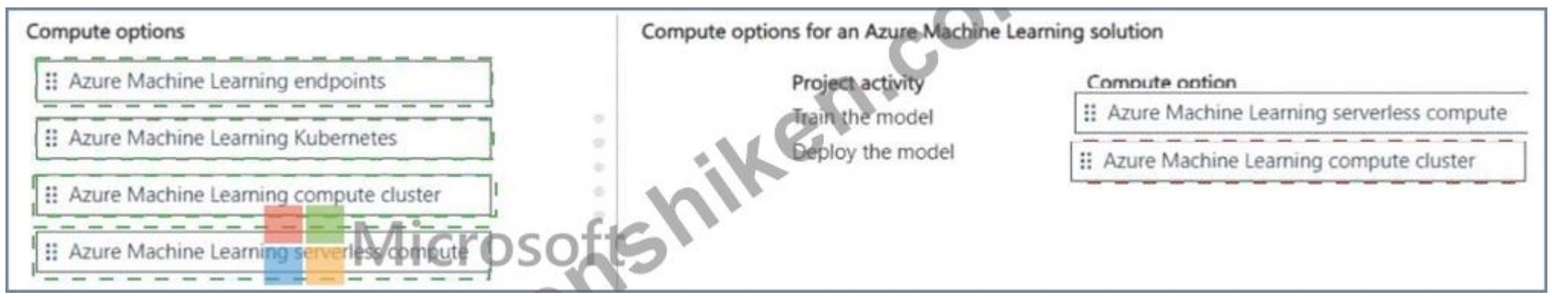
You must produce a Receiver Operating Characteristic (ROC) curve to conduct a diagnostic test evaluation of the model. You need to select appropriate methods for producing the ROC curve in Azure Machine Learning Studio to compare the Two-Class Decision Forest and the Two-Class Decision Jungle modules with one another.

References:
http://breaking-bi.blogspot.com/2017/01/azure-machine-learning-model-evaluation.html

質問: 110
Azure Machine Learning ソリューションを設計しています。
モデルは自動機械学習を使用してトレーニングする必要があります。コンピューティングは、Azure Machine Learning ワークスペース内のユーザーと共有されるリソースである必要があります。モデルをトレーニングした後、サーバーレスコンピューティング上にデプロイしてバッチスコアリングを行う必要があります。
ソリューションに適切な計算オプションを選択する必要があります。
トレーニングとデプロイメントにはどのコンピューティングオプションを選択すべきでしょうか？ 適切なコンピューティングオプションを適切なプロジェクトアクティビティに移動してください。各コンピューティングオプションは、1回、複数回、または全く使用しないこともできます。コンテンツを表示するには、ペイン間の分割バーを移動したり、スクロールしたりする必要がある場合があります。注：正しい選択ごとに1ポイントが加算されます。



正解:



Explanation:



質問: 111

Azure Machine Learning ワークスペースでモデルをトレーニングして登録します。
クライアントアプリケーションがバッチ推論にモデルを使用できるようにするパイプラインを公開する必要があります。入力データから予測を取得するには、Python推論スクリプトを実行する単一のParallelRunStepステップを含むパイプラインを使用する必要があります。
ParallelRunStep パイプライン ステップの推論スクリプトを作成する必要があります。
どの 2 つの関数を含める必要がありますか? それぞれの正解はソリューションの一部を示しています。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。
A. 実行(ミニバッチ)D
B. メイン()
C. バッチ()
D. 初期化()
E. スコア(ミニバッチ)
正解**: (**正解を表示します**)**
Reference:
https://github.com/Azure/MachineLearningNotebooks/tree/master/how-to-use-azureml/machine-learningpipelines/parallel-run

質問**: 112**
ビジネスとデータの要件を満たす環境を選択する必要があります。
どの環境を使用する必要がありますか？
A. Spark MLlibを使用したAzure HDInsight
B. Azure Machine Learning Studio
C. Microsoft Machine Learning Server
D. Azure Cognitive Services
正解**: (**正解を表示します**)**

質問**: 113**
銀行会社向けに、クレジットカード詐欺の可能性のある事例を特定するための分類モデルを作成しています。Azure Machine Learningで自動機械学習を使用してモデルを作成する予定です。
使用しているトレーニング データセットは非常に不均衡です。
分類モデルを評価する必要があります。
どの主要な指標を使用すべきでしょうか?
A. 正規化された平均絶対誤差
B. [スピアマン相関
C. AUC加重
D. 精度
E. 正規化された二乗平均平方根誤差
正解**: C (**コメントを発表する**)**
AUC_weighted is a Classification metric.
Note: AUC is the Area under the Receiver Operating Characteristic Curve. Weighted is the arithmetic mean of the score for each class, weighted by the number of true instances in each class.
Reference:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/how-to-understand-automated-ml

質問: **114**
Python 用の Azure Machine Learning SDK を使用して、次の手順を含むパイプラインを作成します。
ステップ実行の出力はキャッシュされ、source.directory 値が変更されていない場合は後続の実行で再利用される必要があります。
ステップを定義する必要があります。
ステップ定義には何を含めるべきですか?
A. ハッシュパス
B. 入力データ(名前)
C. バージョン
D. 再利用を許可する
正解: **(**正解を表示します**)**

質問: **115**
Azure Machine Learning Studio を使用してワークスペースを作成します。
Azure Machine Learning Studio を使用して、ワークスペースで Python SDK v2 ノートブックを実行する必要があります。現在のインスタンスのノートブックに設定されている変数の現在の値を保持する必要があります。
ノートブックの状態を維持する必要があります。
あなたは何をするべきか？
A. 現在のカーネルを変更する
B. 計算を停止します。
C. 計算を変更します。
D. 現在のカーネルを停止します。
正解: **(**正解を表示します**)**

質問: **116**
フィーチャエンジニアリングを行って、さらなる分析のためにデータを準備します。
データには、在庫要件の季節パターンが含まれます。
データのフィーチャエンジニアリングを実行するには、適切な方法を選択する必要があります。
どの方法を使用する必要がありますか？
A. Time Series Anomaly Detection module
B. Exponential Smoothing (ETS) function.
C. One Class Support Vector Machine module
D. Finite Impulse Response (FIR) Filter module.
正解: **(**正解を表示します**)**

質問: **117**
Azure AI Foundry プロジェクトと、Azure Blob Storage に保存されている CSV ファイルがあります。この CSV ファイルを、ファイル データ型を使用して RAG のプロジェクトに基礎データとして追加する予定です。BLOB の場所を指定するために URL スキーマを指定する必要があります。どの URL スキーマを指定すればよいでしょうか？
A. nfs
B. https
C. ファイル

D. sftp
正解: (正解を表示します)

質問: **118**
Python SDK v2 を使用して Azure Machine Learning ワークスペースを管理します。
Parquet 形式で保存されたデータファイルを使用して分類モデルを生成するための自動機械学習ジョブを作成する必要があります。ジョブには、自動スケーリングのコンピューティング先とデータアセットを構成する必要があります。
ジョブのリソースを構成する必要があります。
どのリソース構成を使用する必要がありますか? 回答するには、回答領域で適切なオプションを選択してください。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。



正解:



Explanation:



質問: **119**
完成したバイナリ分類機械学習モデルを評価しています。
評価基準として精度を使用する必要があります。
どの視覚化を使用すべきでしょうか?
A. バイナリ分類混同行列
B. ボックスプロット
C. 勾配降下法
D. 決定係数

正解: **A** (コメントを発表する)
References:
https://machinelearningknowledge.ai/confusion-matrix-and-performance-metrics-machine-learning/

質問: **120**
ある組織は Azure Machine Learning サービスを使用しており、機械学習の利用を拡大したいと考えています。
以下のコンピューティング環境があります。組織は新たなコンピューティング環境の作成を望んでいません。

Environment name	Compute type
nb_server	Compute Instance
aks_cluster	Azure Kubernetes Service
mlc_cluster	Machine Learning Compute

次のシナリオでは、どのコンピューティング環境を使用するかを決定する必要があります。
どのコンピューティングタイプを使用すべきでしょうか？適切なコンピューティング環境を適切なシナリオにドラッグしてください。各コンピューティング環境は、1回、複数回、またはまったく使用されない場合があります。コンテンツを表示するには、ペイン間の分割バーをドラッグするか、スクロールする必要がある場合があります。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。



正解:



Explanation:

Scenario	Environment
Run an Azure Machine Learning Designer training pipeline.	nb_server
Deploying a web service from the Azure Machine Learning designer.	mlc_cluster

Box 1: nb_server

Training targets	Automated ML	ML pipelines	Azure Machine Learning designer
Local computer	yes		
Azure Machine Learning compute cluster	yes & hyperparameter tuning	yes	yes
Azure Machine Learning compute instance	yes & hyperparameter tuning	yes	yes
Remote VM	yes & hyperparameter tuning	yes	
Azure Databricks	yes (SDK local mode only)	yes	
Azure Data Lake Analytics		yes	
Azure HDInsight		yes	
Azure Batch		yes	

Box 2: mlc_cluster

With Azure Machine Learning, you can train your model on a variety of resources or environments, collectively referred to as compute targets. A compute target can be a local machine or a cloud resource, such as an Azure Machine Learning Compute, Azure HDInsight or a remote virtual machine.

Reference:

https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/concept-compute-target

https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/how-to-set-up-training-targets

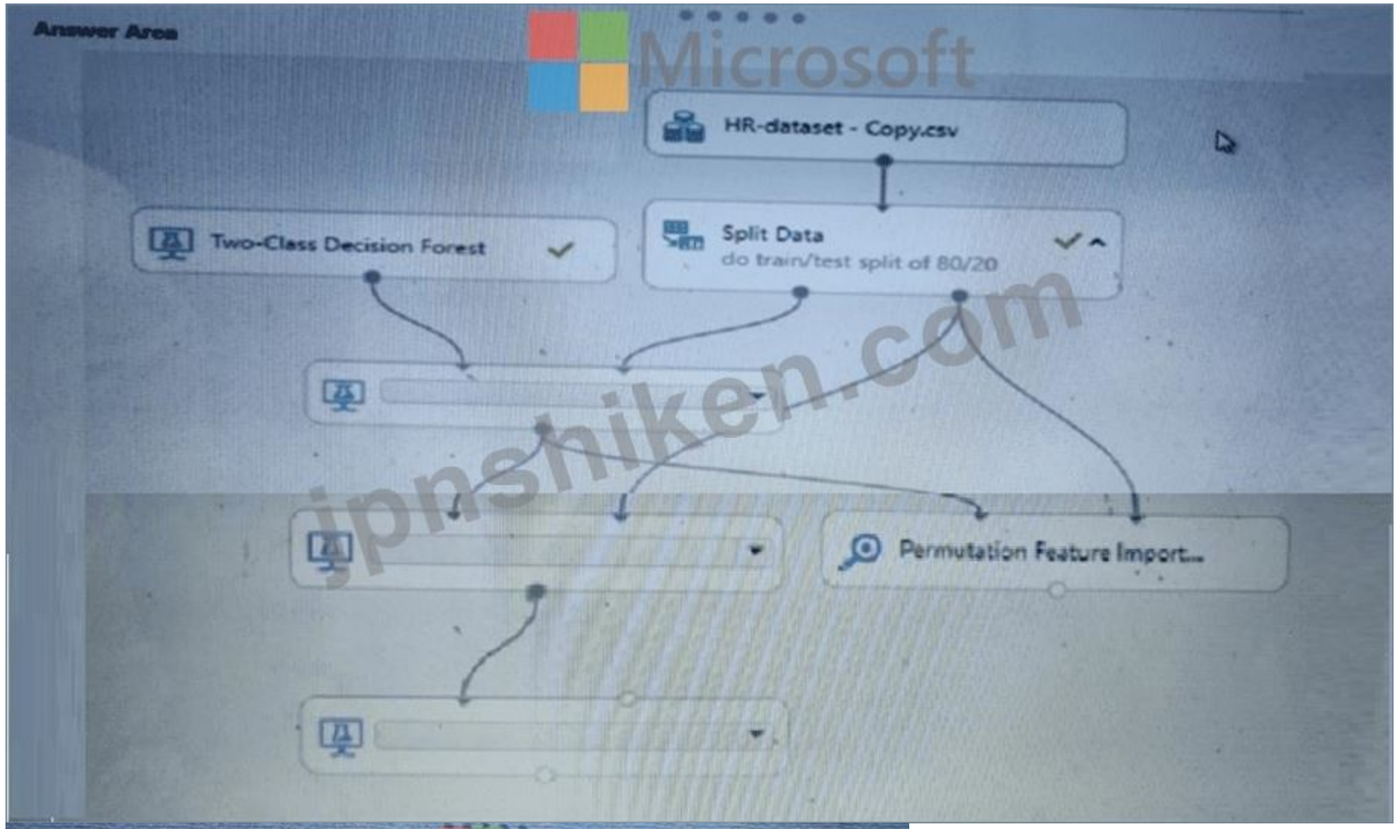
質問: 121

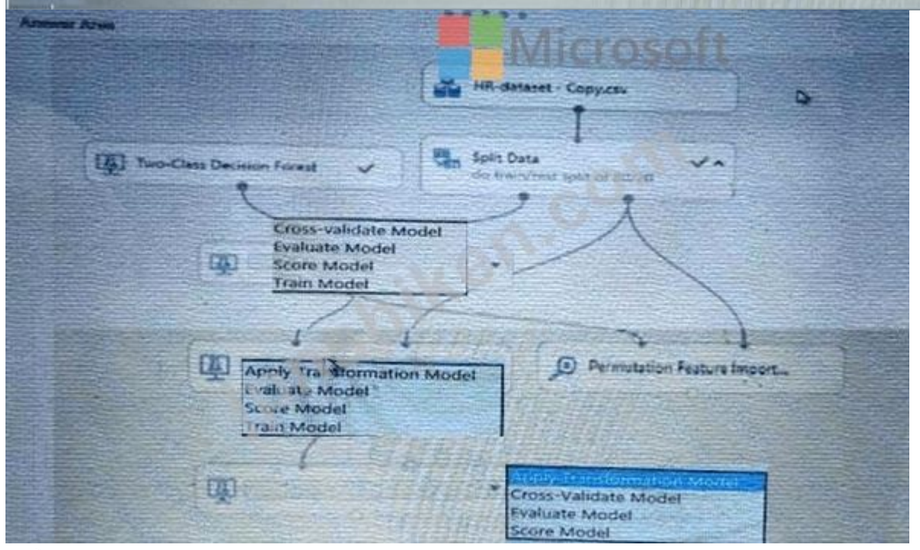
Sub1という名前のAzureサブスクリプションがあり、その中にAzure

* Model1 という名前の登録済み MLflow モデル
* Endpoint1 という名前のオンライン エンドポイント
エンドポイント1からの送信ネットワーク接続がブロックされています。エンドポイント1にModeMを展開する必要があります。まず何をすべきでしょうか？
A. Workspacel でパッケージを作成します。
B. Workspace でパッケージを作成します。
C. Subl で、Azure Machine Learning レジストリを作成します。
D. Workspacel でリンクされたサービスを作成します。
E. Sublでプライベートエンドポイントを作成する
正解: **(**正解を表示します**)**

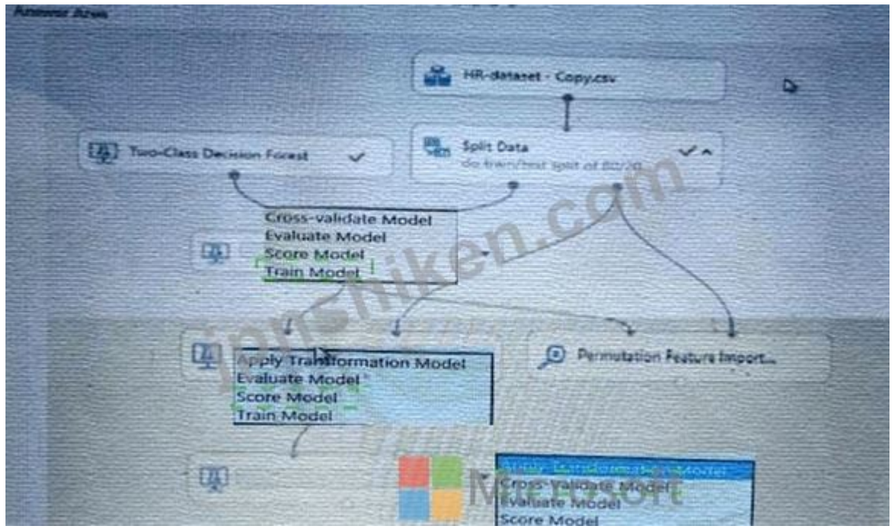
有効的な**DP-100J**問題集はJPNTest.com提供され、**DP-100J**試験に合格することに役に立ちます！JPNTest.comは今最新**DP-100J**試験問題集を提供します。JPNTest.com DP-100J試験問題集はもう更新されました。
ここで**DP-100J**問題集のテストエンジンを手に入れます。最新版のアクセス、https://www.jpntest.com/shiken/DP-100J-mondaishu **528**問、３０%ディスカウント、特別な割引コード: **JPNshiken**」

質問: **122**
Azure Machine Learning Studio を使用してバイナリ分類モデルを作成します。
モデルを評価するには、受信者操作特性 (RO C) 曲線と F1 スコアを使用する必要があります。
必要なビジネス メトリックを作成する必要があります。
実験をどのように完了すればよいですか? 回答するには、回答領域のダイアログ ボックスで適切なオプションを選択してください。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。

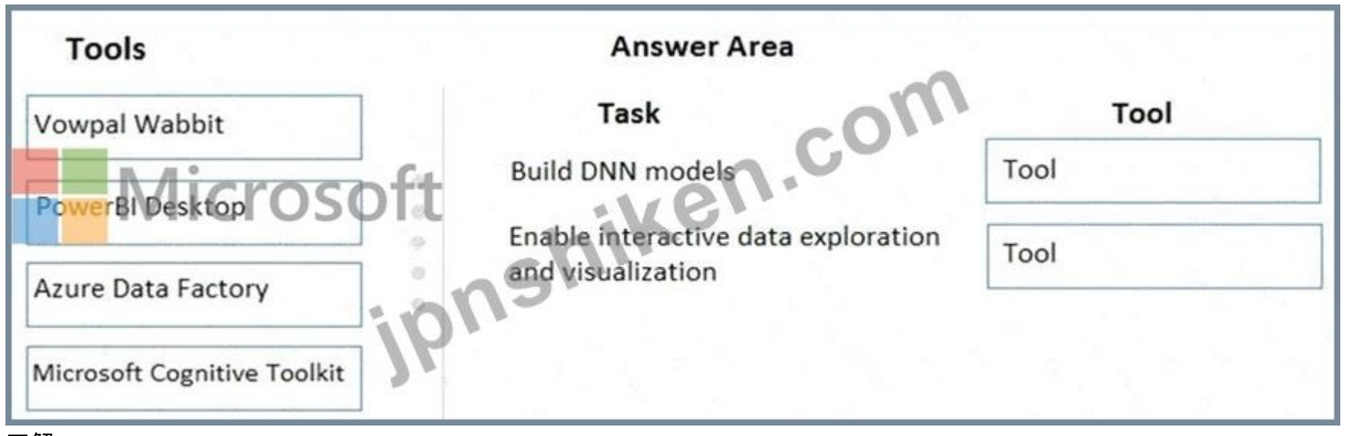

Answer Area
HR-dataset - Copy.csv
Two-Class Decision Forest
Split Data
do train/test split of 80/20
Permutation Feature Import...


HR-dataset - Copy.csv
Two-Class Decision Forest
Split Data
Cross-validate Model
Evaluate Model
Score Model
Train Model
Permutation Feature Import...
Cross-Validate Model
Evaluate Model
Score Model

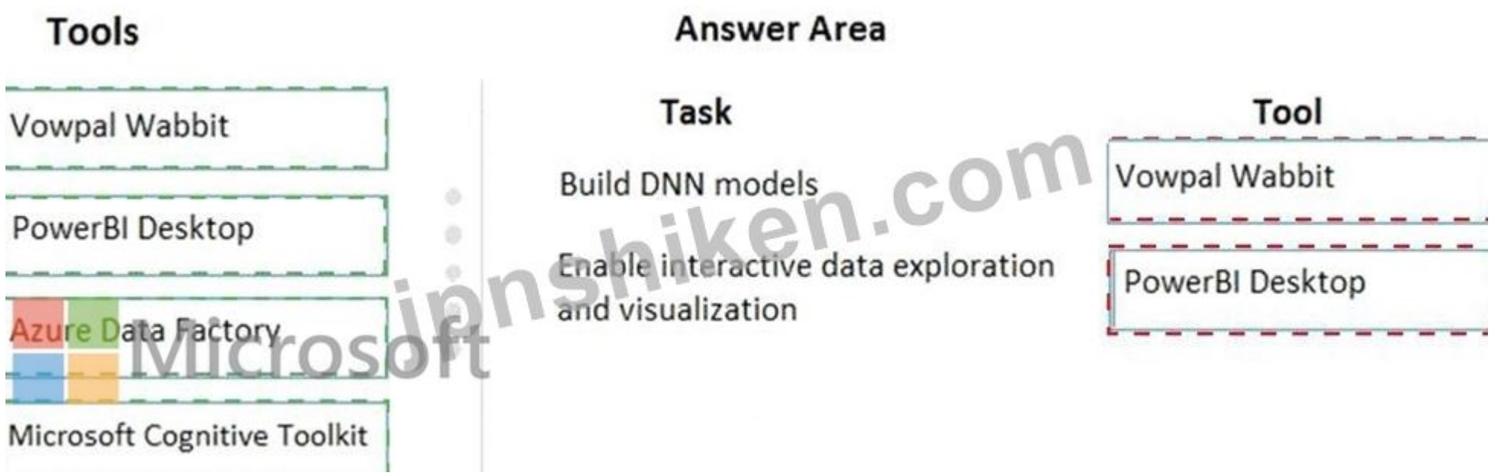
正解:



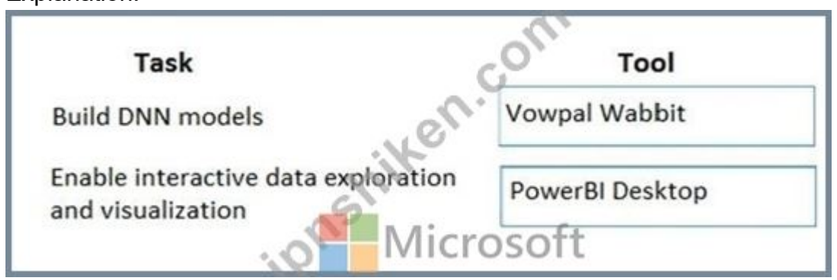
質問: 123
Windows 用のディープ ラーニング仮想マシンを構成します。
次のことを実行するには、ツールとフレームワークを推奨する必要があります。
ディープニューラルネットワーク (DNN) モデルを構築する
インタラクティブなデータ探索と視覚化を実行する
どのツールとフレームワークを推奨すべきでしょうか？適切なツールを適切なタスクにドラッグしてください。各ツールは1回、複数回、または全く使用されない場合があります。コンテンツを表示するには、ペイン間の分割バーをドラッグするか、スクロールする必要があるかもしれません。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。



正解:



Explanation:



Box 1: Vowpal Wabbit
Use the Train Vowpal Wabbit Version 8 module in Azure Machine Learning Studio (classic), to create a machine learning model by using Vowpal Wabbit.
Box 2: PowerBI Desktop
Power BI Desktop is a powerful visual data exploration and interactive reporting tool BI is a name given to a modern approach to business decision making in which users are empowered to find, explore, and share insights from data across the enterprise.
References:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/studio-module-reference/train-vowpal-wabbit- version-8-model
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/architecture/data-guide/scenarios/interactive-data-exploration

質問**: 124**
注: この質問は、同じシナリオを示す一連の質問の一部です。このシリーズの各質問には、指定された目標を達成できる可能性のある独自の解決策が含まれています。一部の質問セットには複数の正しい解決策が含まれる場合がありますが、他の質問セットには正しい解決策がない場合があります。
このセクションの質問に回答すると、その質問に戻ることはできません。そのため、これらの質問はレビュー画面には表示されません。
機械学習モデルをトレーニングして登録します。
モデルをリアルタイム Web サービスとしてデプロイすることを計画しています。アプリケーションでモデルを使用するには、キーベースの認証を使用する必要があります。
Web サービスをデプロイする必要があります。
解決：
AksWebservice インスタンスを作成します。
auth_enabled プロパティの値を False に設定します。

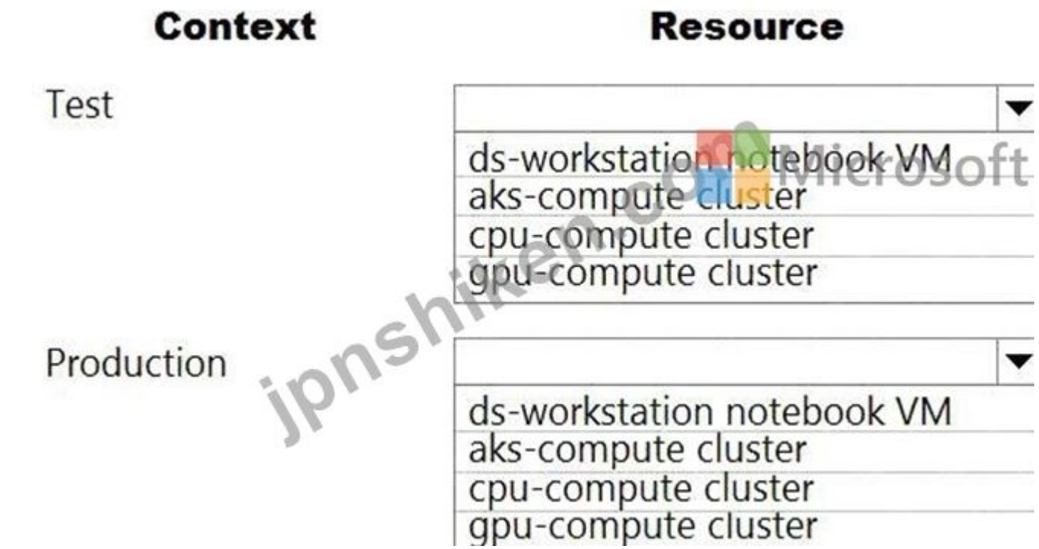
token_auth_enabled プロパティの値を True に設定します。
モデルをサービスにデプロイします。
解決策は目標を達成できますか?
A. はい
B. いいえ
正解**: B (**コメントを発表する**)**
Instead use only auth_enabled = TRUE
Note: Key-based authentication.
Web services deployed on AKS have key-based auth enabled by default. ACI-deployed services have key-based auth disabled by default, but you can enable it by setting auth_enabled = TRUE when creating the ACI web service. The following is an example of creating an ACI deployment configuration with key-based auth enabled.
deployment_config <- aci_webservice_deployment_config(cpu_cores = 1,
memory_gb = 1,
auth_enabled = TRUE)
Reference:
https://azure.github.io/azureml-sdk-for-r/articles/deploying-models.html

質問**: 125**
MLflowモデルを作成する
バッチ推論を行うには、モデルを Azure Machine Learning にデプロイする必要があります。
バッチデプロイメントを作成する必要があります。
どの 2 つのコンポーネントを使用する必要がありますか? それぞれの正解は完全なソリューションを示します。
注: 正解ごとに1ポイント獲得
A. 計算対象
B. Kubernetesオンラインエンドポイント
C. オンラインエンドポイント
D. 環境
E. モデルファイル
正解**: A,E (**コメントを発表する**)**

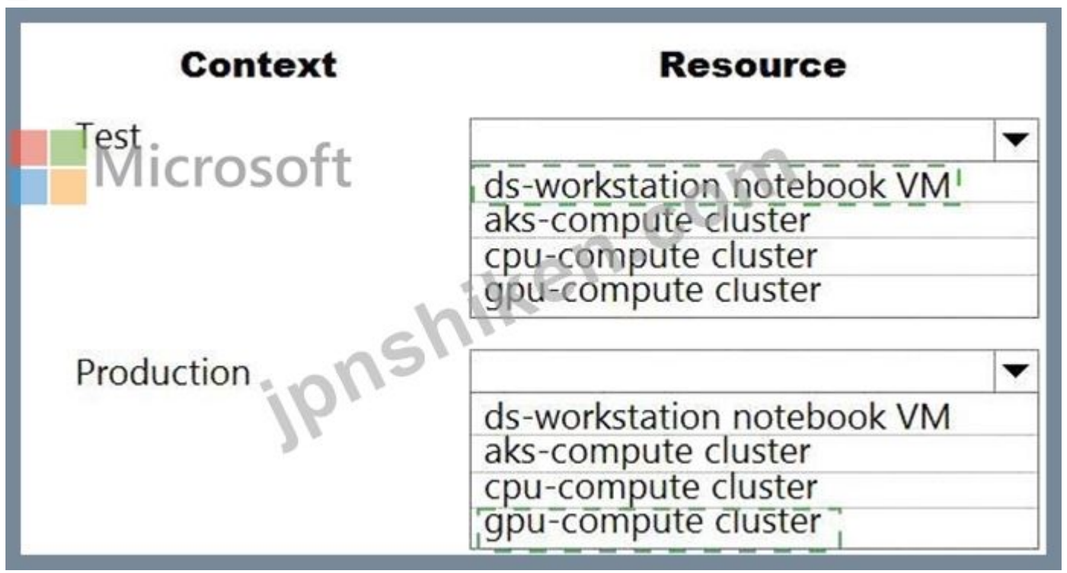
質問**: 126**
Azure Machine Learning スタジオを使用して、column1 という名前の 10 進列を含むデータセットを分析します。
列1の値が正規分布していることを確認する必要があります。
どの静的オブジェクトを使用する必要がありますか?
A. プロフィール
B. タイプ
C. 平均
D. 最大
正解**: (**正解を表示します**)**

質問**: 127**

あなたは、鳥類の健康と渡りを追跡するプロジェクトのリードデータサイエンティストです。専門家が収集したラベル付きの鳥類写真セットを用いて、複数画像分類のディープラーニングモデルを作成します。このモデルを用いて、アプリユーザーが撮影した鳥類の種類を予測するクロスプラットフォームのモバイルアプリを開発する予定です。
トレーニング済みのモデルをWebサービスとしてテストし、デプロイする必要があります。デプロイされたモデルは以下の要件を満たしている必要があります。
テストには認証された接続は必要ありません。
デプロイされたモデルは、推論中に低レイテンシで実行する必要があります。
REST エンドポイントはスケーラブルである必要があり、複数のエンドユーザーがモバイル アプリケーションを使用しているときに大量のリクエストを処理できる容量が必要です。
有効な REST リクエストが送信されたときに、Web サービスが期待される JSON 形式で予測を返すことを確認する必要があります。
どのコンピューティング リソースを使用する必要がありますか? 回答するには、回答領域で適切なオプションを選択してください。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。

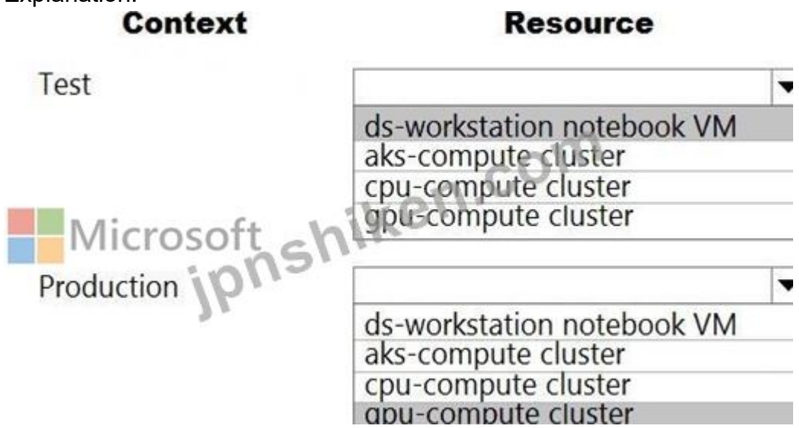


正解:



jpnshiken.com Microsoft

Explanation:



Box 1: ds-workstation notebook VM

An authenticated connection must not be required for testing.

On a Microsoft Azure virtual machine (VM), including a Data Science Virtual Machine (DSVM), you create local user accounts while provisioning the VM. Users then authenticate to the VM by using these credentials.

Box 2: gpu-compute cluster

Image classification is well suited for GPU compute clusters

Reference:

https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/data-science-virtual-machine/dsvm-common-identity

https://docs.microsoft.com/en-us/azure/architecture/reference-architectures/ai/training-deep-learning

質問: **128**

「workspaces」という名前の Azure Machine Learning ワークスペースがあります。

Azure Blob Storage コンテナーをワークスペースに接続するデータストアを追加する必要があります。権限レベルを構成できる必要があります。

認証を設定する必要があります。

どの認証方法を使用する必要がありますか?

A. SASトークン

B. アカウントキー

C. マネージドID

D. サービスプリンシパル

正解: **(**正解を表示します**)**

質問: **129**

AmlCompute クラスターとバッチ エンドポイントを含む Azure Machine Learning ワークスペースがあります。

MLflow モデルを含むリポジトリをローカルコンピューターにクローンします。モデルをバッチエンドポイントにデプロイできることを確認する必要があります。

解決策: ワークスペースにデータストアを作成します。

ソリューションは目標を満たしていますか?

A. いいえ

B. はい

正解: **(**正解を表示します**)**

質問: **130**
Azure Machine Learning ワークスペースを使用します。
エンドポイントと展開レベルでコストを監視する必要があります。
トレーニング済みのモデルをオンラインエンドポイントとしてデプロイする必要があります。ユーザーはMicrosoft Entra IDを使用して認証する必要があります。
何をすべきでしょうか?
A. モデルをAzure Kubernetes Service (AKS)にデプロイします。デプロイ時に、auth.modeパラメータを設定して認証の種類を構成します。
B. モデルをマネージドオンラインエンドポイントにデプロイします。デプロイ時に、auth_modeパラメータを設定して認証タイプを構成します。
C. モデルをAzure Kubernetes Service (AKS) にデプロイします。デプロイ時に、ターゲット構成オブジェクトのtoken_auth_modeパラメーターをtrueに設定します。
D. モデルをマネージドオンラインエンドポイントにデプロイします。デプロイ時に、ターゲット構成オブジェクトのtoken_auth_modeパラメータをtrueに設定します。
正解: **B** (コメントを発表する)

質問: **131**
Azure Machine Learning Python SDK v2 のハイパーパラメータ調整を使用してモデルをトレーニングします。次のコードを実行して、ハイパーパラメータ調整の実験を構成します。

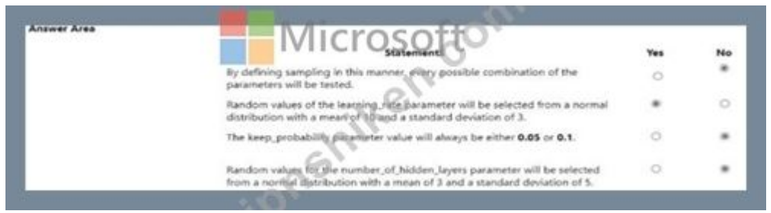
```
from azure.ai.ml.sweep import Normal, Uniform

command_job_for_sweep = command_job(
    learning_rate=Normal(10, 3),
    keep_probability=Uniform(0.05, 0.1),
    batch_size=Choice(values=[16, 32, 64, 128]),
    number_of_hidden_layers=Choice(range(3,5))
)
```

以下の各文について、正しい場合は「はい」を選択してください。そうでない場合は「いいえ」を選択してください。注：正しい選択ごとにポイント1枚を獲得できます。
Answer Area

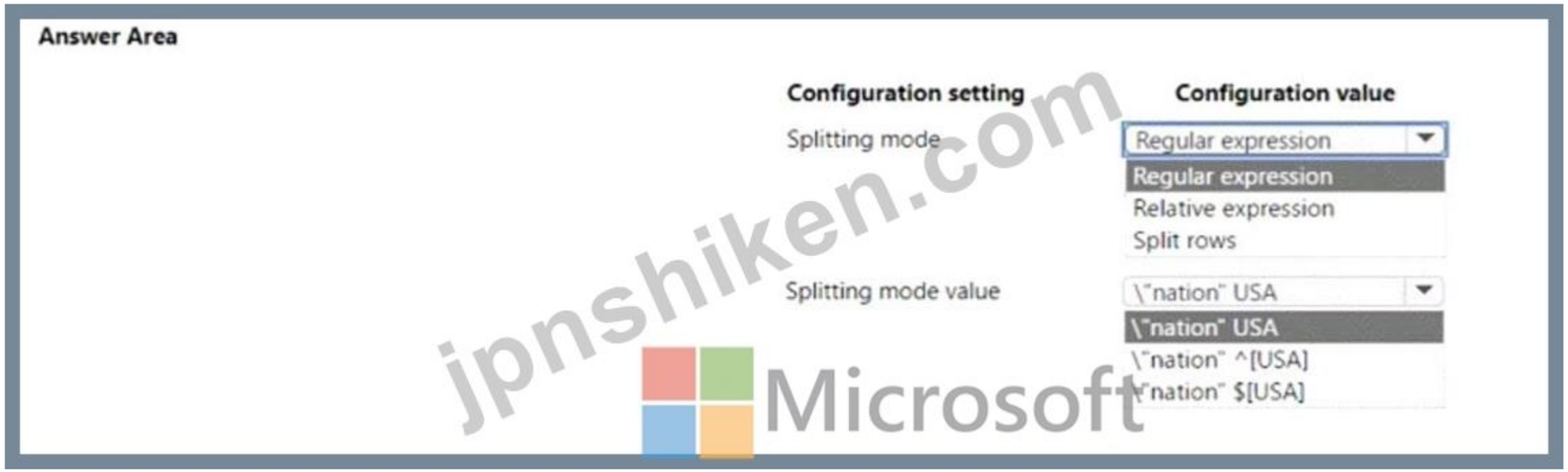
Statements	Yes	No
By defining sampling in this manner, every possible combination of the parameters will be tested.	○	○
Random values of the learning_rate parameter will be selected from a normal distribution with a mean of 10 and a standard deviation of 3.	○	○
The keep_probability parameter value will always be either **0.05** or **0.1**.	○	○
Random values for the number_of_hidden_layers parameter will be selected from a normal distribution with a mean of 3 and a standard deviation of 5.	○	○

正解:



質問: **132**
Azure Machine Learning でトレーニング実験を実行する Python スクリプトを作成します。このスクリプトでは、Azure Machine Learning SDK for Python を使用します。
スクリプトによって生成されたログと出力の名前を取得するステートメントを追加する必要があります。
ステートメントの SDK から Python クラス オブジェクトを参照する必要があります。
どのクラスオブジェクトを使用する必要がありますか?
A. 実行
B. スクリプト実行構成
C. ワークスペース
D. 実験
正解: **(正解を表示します)**
A run represents a single trial of an experiment. Runs are used to monitor the asynchronous execution of a trial, log metrics and store output of the trial, and to analyze results and access artifacts generated by the trial.
The run Class get_all_logs method downloads all logs for the run to a directory.
Reference:
https://docs.microsoft.com/en-us/python/api/azureml-core/azureml.core.run(class)

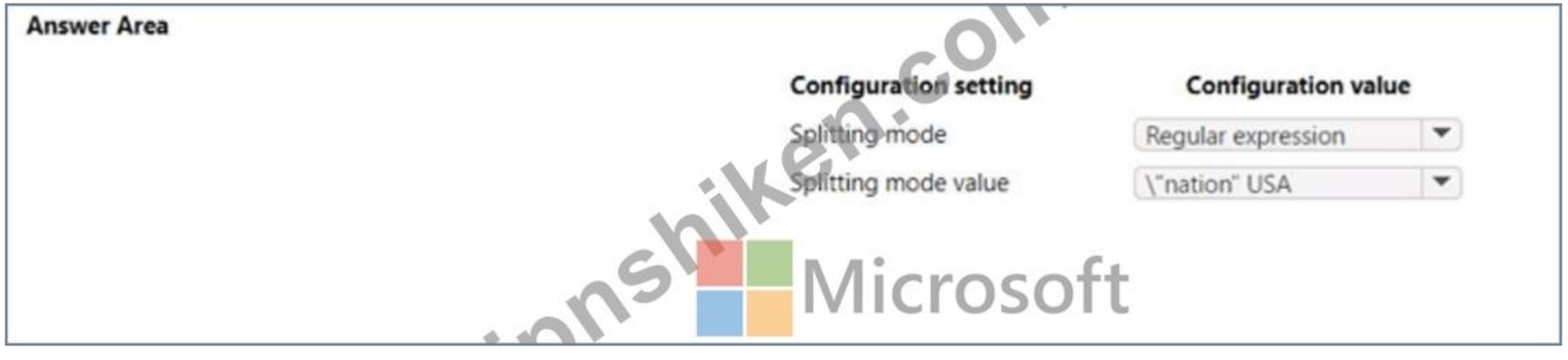
質問: **133**
Azure Machine Learning デザイナーを使用して、すべての国の国勢調査データを含むデータセットを変換します。
データセットを2つのデータセットに分割するには、「Split Data」コンポーネントを使用する必要があります。最初のデータセットには米国の国勢調査データを含める必要があります。2つ目のデータセットには、残りの国の国勢調査データを含める必要があります。
データセットを作成するには、コンポーネントを構成する必要があります。
どの設定値を使用する必要がありますか? 回答するには、回答領域で適切なオプションを選択してください。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。



正解:



Explanation:



質問: 134

Azure Machine Learning ワークスペースを管理します。Azure Machine Learning Python SDK v2 を使用してトレーニングジョブを送信します。モデルのトレーニング時に、メトリック、モデルパラメーター、モデル成果物を自動的にログに記録するには、MLflow を使用する必要があります。
まず、次のコード セグメントを記述します。

```
import mlflow
mlflow.autolog(log_models=False, exclusive=True)
```

以下の各文について、正しい場合は「はい」を選択してください。そうでない場合は「いいえ」を選択してください。

Answer Area

Statements	Yes	No
The code enables logging of autologged content to a user-created fluent run.	◉	○
Trained models are logged as MLflow model artifacts.	○	◉
All metrics and parameters are logged during training.	◉	○

ipnshiken.com
Microsoft

正解:

Answer Area

Statements	Yes	No
The code enables logging of autologged content to a user-created fluent run.	◉	○
Trained models are logged as MLflow model artifacts.	○	◉
All metrics and parameters are logged during training.	◉	○

Microsoft
jpnshiken.com

Explanation:

Answer Area

Statements	Yes	No
The code enables logging of autologged content to a user-created fluent run.	◉	○
Trained models are logged as MLflow model artifacts.	○	◉
All metrics and parameters are logged during training.	◉	○

Microsoft

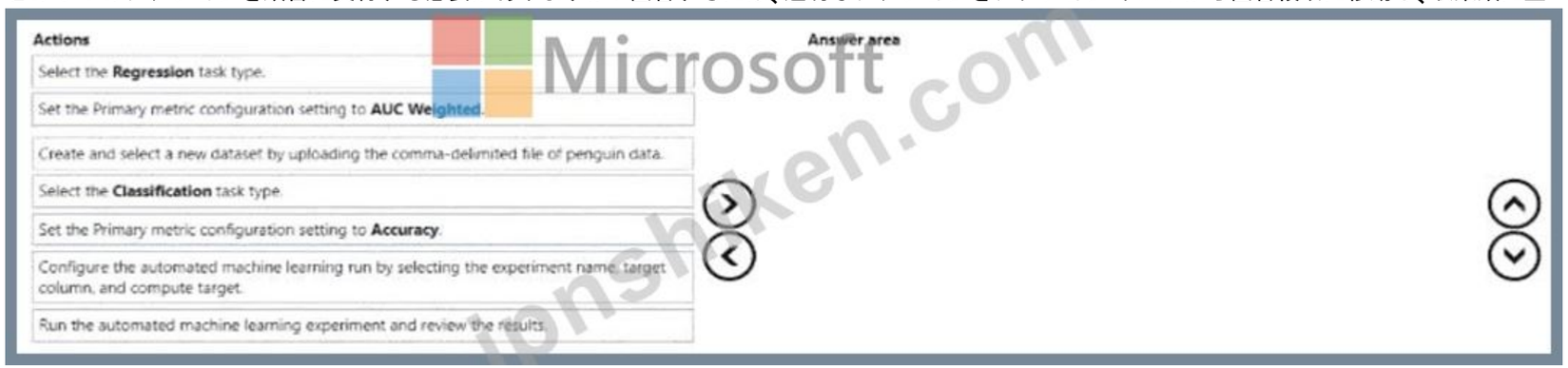
質問: **135**
注 :この質問は、同じシナリオを提示する一連の質問の一部です。シリーズの各質問には、記載された目標を達成する可能性のある独自のソリューションが含まれています。一部の質問セットには複数の正しい解決策がある場合もあれば、正しい解決策がない場合もあります。
このセクションの質問に回答すると、その質問に戻ることはできません。その結果、これらの質問はレビュー画面に表示されません。
次の変数に応じて、学生のアートワークの価格を予測するモデルを作成しています：学生の教育期間、学位タイプ、および芸術形態。
まず、線形回帰モデルを作成します。
線形回帰モデルを評価する必要があります。
解決策：精度 精度、リコール、F1スコア、およびAUCのメトリックを使用します。
ソリューションは目標を達成していますか？
A. はい
B. いいえ
正解: **(**正解を表示します**)**

Those are metrics for evaluating classification models, instead use: Mean Absolute Error, Root Mean Absolute Error, Relative Absolute Error, Relative Squared Error, and the Coefficient of Determination.
References:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/studio-module-reference/evaluate-model

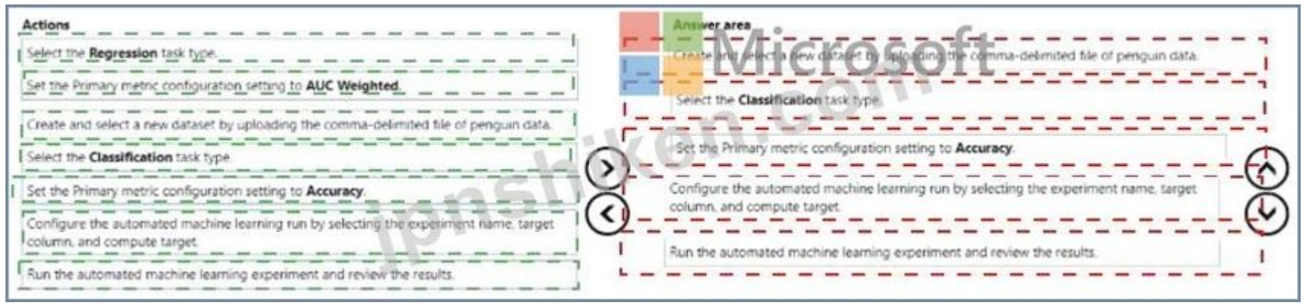
質問: **136**
Azure Machine Learning ワークスペースを管理しています。ノートブックを使用して回帰モデルのトレーニング パイプラインを開発します。実験に適切な評価指標を決定する必要があります。
どの2つの指標を選択すべきでしょうか？ それぞれの正解は完全なソリューションを示しています。2つ選択してください。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。
A. 残差
B. 相関関係
C. リコール
D. 精度
正解: **(**正解を表示します**)**

有効的な**DP-100J**問題集はJPNTest.com提供され、**DP-100J**試験に合格することに役に立ちます！JPNTest.comは今最新**DP-100J**試験問題集を提供します。JPNTest.com DP-100J試験問題集はもう更新されました。ここで**DP-100J**問題集のテストエンジンを手に入れます。最新版のアクセス、https://www.jpntest.com/shiken/DP-100J-mondaishu　**528**問、３０%ディスカウント、特別な割引コード: **JPNshiken**」

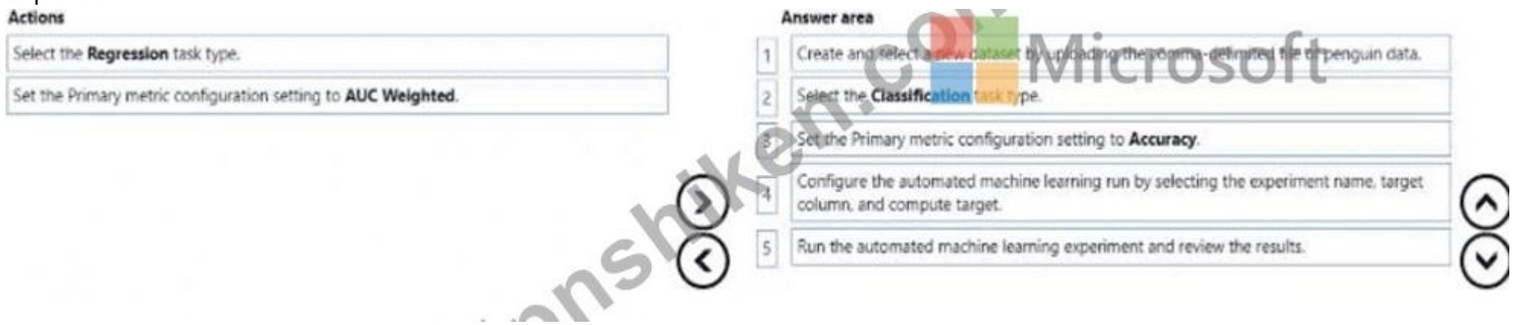
質問: **137**
測定値からペンギンの種を予測できる機械学習モデルを作成しています。
ペンギンの自由種の測定値がコンマ区切り形式で含まれたファイルがあります。
モデルは、各クラスの平均化された受信動作特性曲線パフォーマンス メトリックの下の領域に対して最適化する必要があります。
実験を実行し、パフォーマンスが最も優れたモデルを見つけるには、Azure Machine Learning スタジオの自動機械学習ユーザー インターフェイスを使用する必要があります。
どの 5 つのアクションを順番に実行する必要がありますか? 回答するには、適切なアクションをアクション リストから回答領域に移動し、収集順に並べます。



正解:



Explanation:



質問: 138

同僚が次のコードを使用して、機械学習サービス ワークスペースにデータストアを登録します。

```
Datastore.register_azure_blob_container(workspace=ws,
 datastore_name='demo_datastore',
 container_name='demo_datacontainer',
 account_name='demo_account',
 account_key='0A0A0A-0A0A00A-0A00A0A0A0A0A',
 create_if_not_exists=True)
```

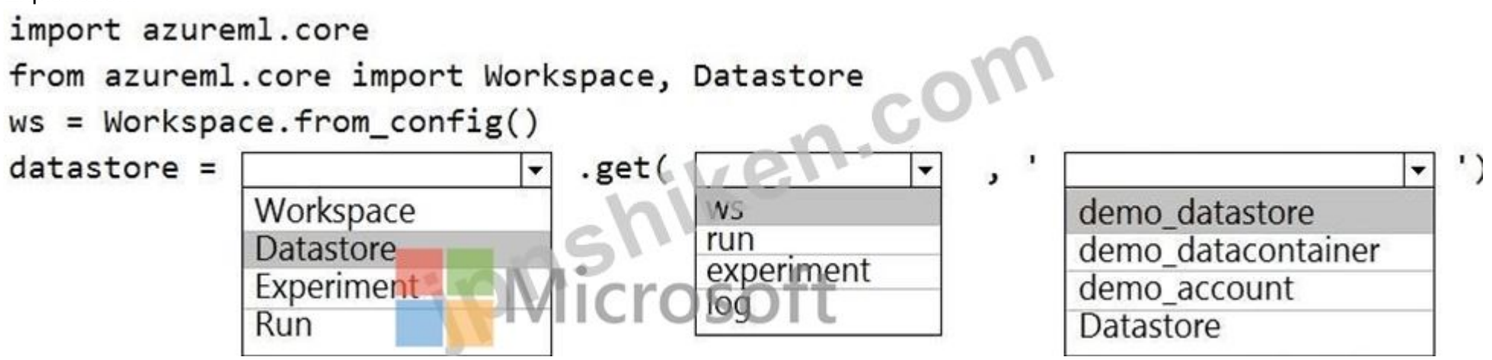
ノートブックからデータストアにアクセスするためのコードを記述する必要があります。



正解:



Explanation:



Box 1: DataStore

To get a specific datastore registered in the current workspace, use the get() static method on the Datastore class:

Get a named datastore from the current workspace

datastore = Datastore.get(ws, datastore_name= ' your datastore name ') Box 2: ws Box 3: demo_datastore Reference: https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/how-to-access-data

質問**: 139**

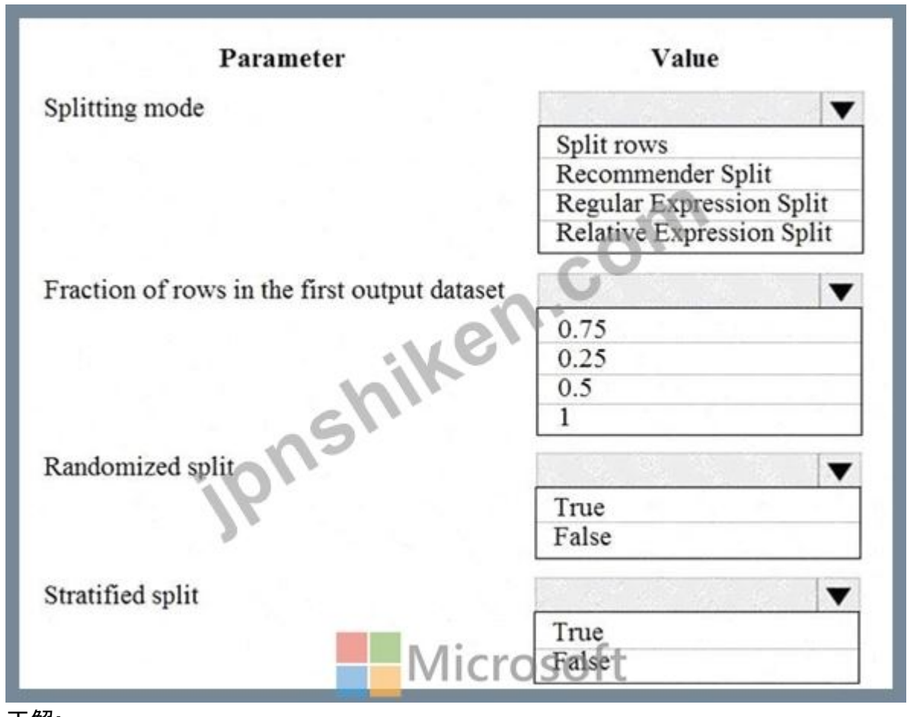
Azure Machine Learning Studio で分類タスクを実行しています。

提供されたデータ セットに基づいて、バランスの取れたテスト サンプルとトレーニング サンプルを準備する必要があります。

データを 0.75:0.25 の比率で分割する必要があります。

各パラメータにはどの値を使用する必要がありますか? 回答するには、回答領域で適切なオプションを選択してください。

注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。



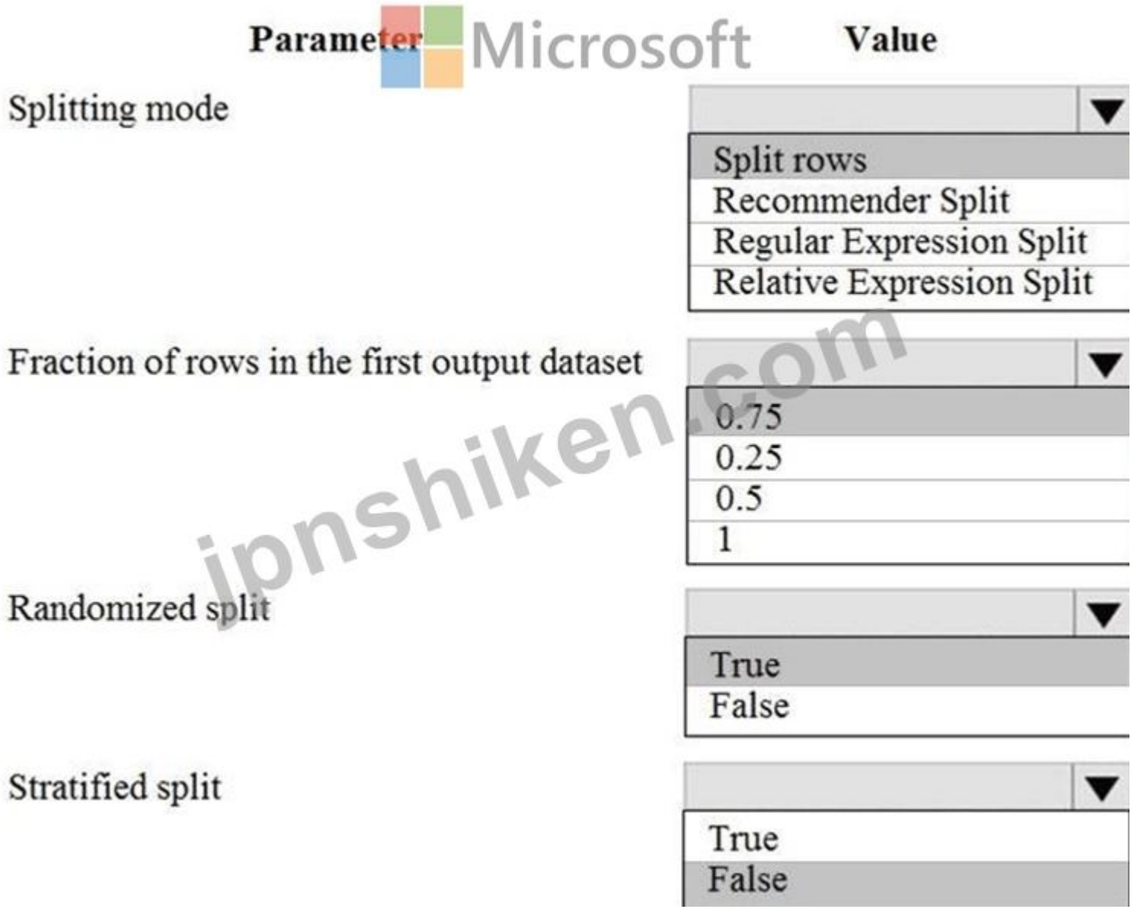
jpnshiken.com
Microsoft

正解:

Parameter	Value
Splitting mode	Split rows Recommender Split Regular Expression Split Relative Expression Split
Fraction of rows in the first output dataset	0.75 0.25 0.5 1
Randomized split	True False
Stratified split	True False

jpnshiken.com

Explanation:



Microsoft
jpnshiken.com

Box 1: Split rows

Use the Split Rows option if you just want to divide the data into two parts. You can specify the percentage of data to put in each split, but by default, the data is divided 50-50.

You can also randomize the selection of rows in each group, and use stratified sampling. In stratified sampling, you must select a single column of data for which you want values to be apportioned equally among the two result datasets.

Box 2: 0.75

If you specify a number as a percentage, or if you use a string that contains the " % " character, the value is interpreted as a percentage. All percentage values must be within the range (0, 100), not including the values 0 and 100.

Box 3: Yes

To ensure splits are balanced.

Box 4: No

If you use the option for a stratified split, the output datasets can be further divided by subgroups, by selecting a strata column.

Reference:

https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/studio-module-reference/split-data

質問: 140

注: この質問は、同じシナリオを提示する一連の質問の一部です。シリーズの各質問には、記載された目標を達成する可能性のある独自の解決策が含まれています。一部の質問セットには複数の正解がある場合もあれば、正解がない場合もあります。
このセクションの質問に答えた後は、その質問に戻ることはできません。その結果、これらの質問はレビュー画面に表示されません。
Azure Machine Learning を使用して、分類モデルをトレーニングする実験を実行しています。
Hyperdrive を使用して、モデルの AUC メトリックを最適化するパラメーターを見つけたいと考えています。次のコードを実行して、実験用に HyperDriveConfig を構成します。

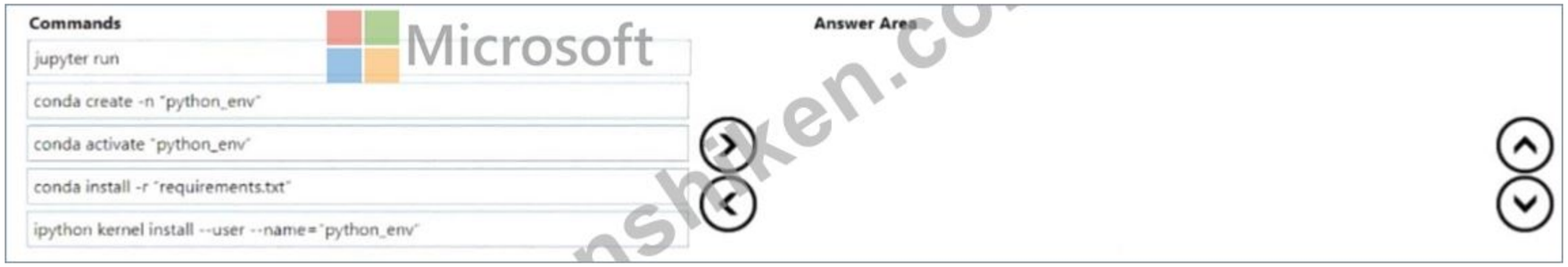
```
hyperdrive = HyperDriveConfig(estimator=your_estimator,
 hyperparameter_sampling=your_params,
 policy=policy,
 primary_metric_name='AUC',
 primary_metric_goal=PrimaryMetricGoal.MAXIMIZE,
 max_total_runs=6,
 max_concurrent_runs=4)
```

この構成を使用して、ランダム フォレスト モデルをトレーニングし、それを検証データでテストするスクリプトを実行する予定です。検証データのラベル値は y_test 変数という名前の変数に保存され、モデルからの予測確率は y_predicted という名前の変数に保存されます。
Hyperdrive が AUC メトリックのハイパーパラメータを最適化できるようにするには、スクリプトにログを追加する必要があります。解決策: 次のコードを実行します。

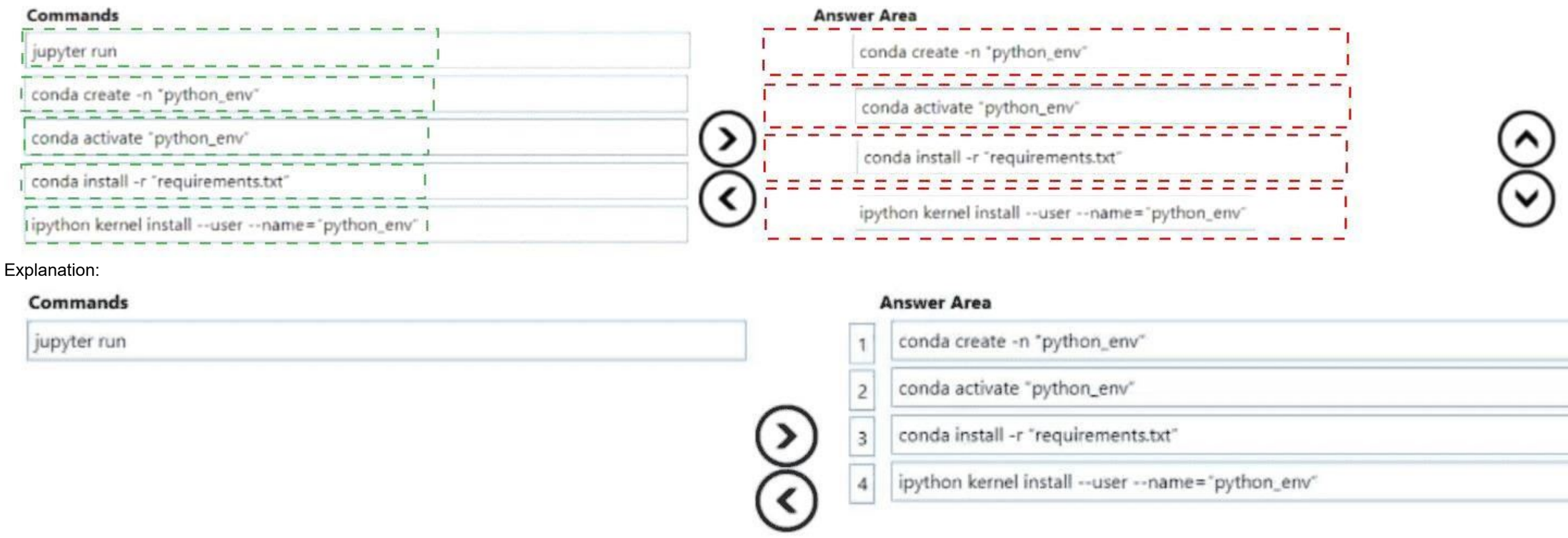
```
import json, os
from sklearn.metrics import roc_auc_score
# code to train model omitted
auc = roc_auc_score(y_test, y_predicted)
os.makedirs("outputs", exist_ok = True)
with open("outputs/AUC.txt", "w") as file_cur:
   file_cur.write(auc)
```

ソリューションは目標を達成していますか?
A. はい
B. いいえ
正解: **(**正解を表示します**)**
Use a solution with logging.info(message) instead.
Note: Python printing/logging example:
logging.info(message)
Destination: Driver logs, Azure Machine Learning designer
Reference:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/how-to-debug-pipelines

質問: **141**
コンピューティングインスタンス「compute1」を持つAzure Machine Learningワークスペース「workspace1」を管理しています。wofkspace1のターミナルウィンドウを使用して、compute!に接続します。「Jupyler を含めるための Python 依存関係を含む "requirements.txt"。
compute1 に新しい Jupyter カーネルを追加する必要があります。
どの 4 つのコマンドを使用する必要がありますか? 回答するには、適切なアクションをアクション リストから回答領域に移動し、正しい順序に並べます。



正解:



Explanation:

質問: **142**

Azure Machine Learning Studioの時系列データセットを使用しています。

データの分割モジュールを使用して、データセットをトレーニングとテストのサブセットに分割する必要があります。

どの分割モードを使用する必要がありますか？

A. 正規表現の分割

B. Randomized splitパラメーターがtrueに設定された行の分割

C. 相対式の分割

D. レコメンダースプリット

正解: (正解を表示します)
Split Rows: Use this option if you just want to divide the data into two parts. You can specify the percentage of data to put in each split, but by default, the data is divided 50-50.
References:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/studio-module-reference/split-data

質問: **143**

You create the following config.json file.

```
{
  "workspace_name" : "ml-workspace"
}
```

ワークスペース内のデータや実験を操作するには、Azure Machine Learning SDK を使用する必要があります。
Python 環境からワークスペースに接続するには、config.json ファイルを構成する必要があります。
ワークスペースに接続するために、config.json ファイルに追加する必要がある 2 つのパラメータはどれですか。
それぞれの正解は解決策の一部を示します。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが加算されます。
A. サブスクリプションID
B. キー
C. リソースグループ
D. 地域
E. ログイン

正解: (正解を表示します)
To use the same workspace in multiple environments, create a JSON configuration file. The configuration file saves your subscription (subscription_id), resource (resource_group), and workspace name so that it can be easily loaded.
The following sample shows how to create a workspace.
from azureml.core import Workspace
ws = Workspace.create(name= ' myworkspace ' ,
subscription_id= ' < azure-subscription-id > ' ,
resource_group= ' myresourcegroup ' ,
create_resource_group=True,
location= ' eastus2 '
)
Reference:
https://docs.microsoft.com/en-us/python/api/azureml-core/azureml.core.workspace.workspace

質問: **144**
株価を予測する機械学習モデルを実装しています。
このモデルは PostgreSQL データベースを使用しており、GPU 処理が必要です。
必要なツールで事前構成された仮想マシンを作成する必要があります。
あなたは何をするべきか？
A. データ サイエンス仮想マシン (DSVM) Linux エディションを作成します。

B. 深層学習仮想マシン (DLVM) Windows エディションを作成します。
C. Geo AI Data Science Virtual Machine (Geo-DSVM) Windows エディションを作成します。
D. データ サイエンス仮想マシン (DSVM) Windows エディションを作成します。
E. ディープ ラーニング仮想マシン (DLVM) Linux エディションを作成します。
正解: **(**正解を表示します**)**

質問: **145**
Azure Machine Learning Studio を使用して、column1 という小数列を含む mltable データ資産を分析します。column1 の値が正規分布していることを確認する必要があります。
どの統計を使用すべきでしょうか?
A. タイプ
B. プロフィール
C. 最大
D. 平均
正解: **(**正解を表示します**)**

質問: **146**
Azure Machine Learning を使用して、トレーニング済みおよびデプロイ済みのモデルを監視しています。Azure Machine Learning のイベントに応答するために、Event Grid を実装します。
モデル入力データの変更により、モデルのパフォーマンスが低下しました。
Azure Machine Learning イベントに基づいて修復 ML パイプラインをトリガーする必要があります。
どのイベントを使用すればよいですか?
A. データセットのドリフトが検出されました
B. 実行が完了しました
C. 実行ステータスが変更されました
D. モデルがデプロイされました
正解: **(**正解を表示します**)**

質問: **147**
注 :この質問は、同じシナリオを提示する一連の質問の一部です。シリーズの各質問には、記載された目標を達成する可能性のある独自のソリューションが含まれています。一部の質問セットには複数の正しい解決策がある場合もあれば、正しい解決策がない場合もあります。
このセクションの質問に回答すると、その質問に戻ることはできません。その結果、これらの質問はレビュー画面に表示されません。
Azure Learning Learning Studioで新しい実験を作成しています。
1つのクラスには、トレーニングの他のクラスよりもはるかに少ない数の観測値があります。クラスの不均衡を補うために、適切なデータサンプリング戦略を選択する必要があります。
解決策 :Synthetic Minority Oversampling Technique $MOTE）サンプリングモードを使用します。
ソリューションは目標を達成していますか？
A. はい
B. いいえ
正解: **A (**コメントを発表する**)**
SMOTE is used to increase the number of underepresented cases in a dataset used for machine learning.
SMOTE is a better way of increasing the number of rare cases than simply duplicating existing cases.
References:

https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/studio-module-reference/smote

質問: **148**
ローカルの機械学習パイプラインのパフォーマンスの問題を解決する必要があります。あなたは何をするべきか？
A. グラフィック処理ユニット（GPU）を増やします。
B. トレーニングの反復回数を増やし、
C. 中央処理装置（CPU）を増やします。
D. 学習率を上げます。
正解: **(**正解を表示します**)**

質問: **149**
2クラスのロジスティック回帰モデルを使用して、バイナリ分類を作成しています。
不均衡のモデル結果を評価する必要があります。
どの評価基準を使用する必要がありますか？
A. 相対絶対誤差
B. AUCカーブ
C. 平均絶対誤差
D. 相対二乗誤差
正解: **B (**コメントを発表する**)**
One can inspect the true positive rate vs. the false positive rate in the Receiver Operating Characteristic (ROC) curve and the corresponding Area Under the Curve (AUC) value. The closer this curve is to the upper left corner, the better the classifier's performance is (that is maximizing the true positive rate while minimizing the false positive rate). Curves that are close to the diagonal of the plot, result from classifiers that tend to make predictions that are close to random guessing.
References:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/studio/evaluate-model-performance#evaluating-a- binary-classification-model

質問: **150**
Azure AI Foundry でモデル ベンチマークを確認しました。
最も言語的に正確なテキストを生成するには、モデルの習熟度に基づいた大規模な言語モデルを使用する必要があります。モデルのベンチマークを選択する必要があります。どのベンチマーク指標に重点を置くべきでしょうか？
A. 一貫性
B. 精度
C. 精度
D. 流暢さ
正解: **D (**コメントを発表する**)**

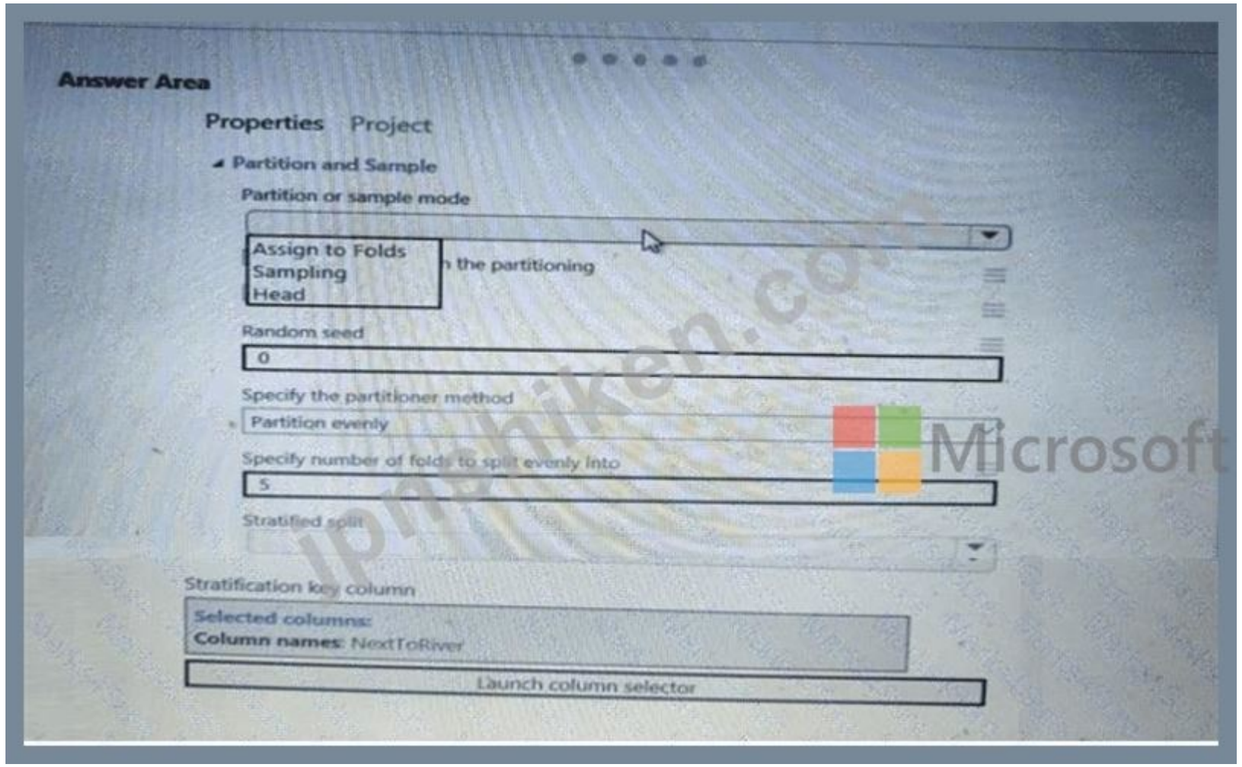
質問: **151**
イベント中の通話数を推定するための回帰モデルを構築しています。
ポアソン回帰モデルを構築するために、特徴値が条件を満たしているかどうかを判断する必要があります。
機能セットにはどの2つの条件が含まれている必要がありますか？それぞれの正解は解決策の一部を示しています。注：
正しい選択ごとに 1 ポイントが与えられます。

A. ラベル データは負の値である必要があります。
B. ラベルデータは正または負の値を取ることができます。
C. ラベルデータは正の値でなければなりません
D. ラベル データは非離散的である必要があります。
E. データは整数である必要があります。
正解: **(**正解を表示します**)**
Poisson regression is intended for use in regression models that are used to predict numeric values, typically counts. Therefore, you should use this module to create your regression model only if the values you are trying to predict fit the following conditions:
The response variable has a Poisson distribution.
Counts cannot be negative. The method will fail outright if you attempt to use it with negative labels.
A Poisson distribution is a discrete distribution; therefore, it is not meaningful to use this method with non- whole numbers.
References:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/studio-module-reference/poisson-regression

有効的な**DP-100J**問題集はJPNTest.com提供され、**DP-100J**試験に合格することに役に立ちます！JPNTest.comは今最新**DP-100J**試験問題集を提供します。JPNTest.com DP-100J試験問題集はもう更新されました。ここで**DP-100J**問題集のテストエンジンを手に入れます。最新版のアクセス、https://www.jpntest.com/shiken/DP-100J-mondaishu **528**問、３０%ディスカウント、特別な割引コード: **JPNshiken**」

質問: **152**
データセットに対してフィーチャエンジニアリングを実行しています。
CityNameという名前の機能を追加し、列の値にテキストLondonを入力する必要があります。
データセットに新しい機能を追加する必要があります。
どのAzure Machine Learning Studioモジュールを使用する必要がありますか？
A. メタデータの編集
B. テキストの前処理
C. Pythonスクリプトの実行
D. 潜在ディリクレ配分
正解: **(**正解を表示します**)**
Typical metadata changes might include marking columns as features.
References:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/studio-module-reference/edit-metadata

質問: **153**
テスト要件に応じてデータを分割する方法を特定する必要があります。
どのプロパティを選択すべきでしょうか？回答するには、回答エリアで適切なオプションを選択してください。注意：
正しい選択ごとに 1 ポイントが与えられます。


Answer Area
Properties Project
Partition and Sample
Partition or sample mode
Assign to Folds
Sampling
Head
the partitioning
Random seed
0
Specify the partitioner method
Partition evenly
Specify number of folds to split evenly into
5
Stratified split
Stratification key column
Selected columns:
Column names: NextToRiver
Launch column selector

正解:


Answer Area
Properties Project
Partition and Sample
Partition or sample mode
Assign to Folds
Sampling
Head
the partitioning
Random seed
0
Specify the partitioner method
Partition evenly
Specify number of folds to split evenly into
5
Stratified split
Stratification key column
Selected columns:
Column names: NextToRiver
Launch column selector

質問: **154**

Azure Machine Learning Designerを使用して、トレーニングパイプラインを作成して実行します。
パイプラインは、大量のファイルから予測を推測するために毎晩実行する必要があります。ファイルが保存されるフォルダーは、データセットとして定義されます。
パイプラインを、夜間の推論実行に使用できるRESTサービスとして公開する必要があります。
あなたは何をするべきか？
A. バッチ推論パイプラインを作成します
B. パイプラインの計算ターゲットを推論クラスターに設定します
C. リアルタイムの推論パイプラインを作成します
D. パイプラインのクローンを作成します
正解**: (**正解を表示します**)**
Azure Machine Learning Batch Inference targets large inference jobs that are not time-sensitive. Batch Inference provides cost-effective inference compute scaling, with unparalleled throughput for asynchronous applications. It is optimized for high-throughput, fire-and-forget inference over large collections of data.
You can submit a batch inference job by pipeline_run, or through REST calls with a published pipeline.
Reference:
https://github.com/Azure/MachineLearningNotebooks/blob/master/how-to-use-azureml/machine-learning-pipelines/parallel-run/README.md

質問**: 155**
ワークスペースという名前のAzure Machine Learningワークスペースを管理します
Azure Synapse Spark プールをワークスペースのコンピューティング ターゲットとしてアタッチするための K v2 コード。このコードでは、SynapseSparkCompute クラスのコンストラクターを呼び出す必要があります。
コンストラクターを呼び出す必要があります。
何を使うべきでしょうか?
A. Synapse Spark プールのプール URL とシステムによって割り当てられた名前
B. Synapse ワークスペース名とワークスペース Web URL
C. Synapse Spark プールのリソース ID とユーザー定義の名前
D. Synapse ワークスペースの Web URL と Spark プール名
正解**: (**正解を表示します**)**

質問**: 156**
Azure Machine Learning ワークスペースを管理します。
ハイパーパラメータ調整を含む画像認識トレーニングパイプラインを構築します。各エポック実行ごとに、以下のメトリクスを記録する予定です。
* 既存のフォルダ内のトレーニングに使用された変換された画像
* ハイパーパラメータの変更を説明する説明
実験のログ記録を設定する必要があります。
どの2つの関数を使うべきですか？ 正解はそれぞれ解答の一部です。2つ選んでください。注：正解つにつき1点が加算されます。
A. mlflow.log_param()
B. mlflow.logjnetric()
C. mlflow.log_artifacts()
D. mlflow.log_artifact()
正解**: (**正解を表示します**)**

質問: **157**

Azure Machine Learning ワークスペースから実行される実験を取得するためのコードを記述します。

この実行では、Azure Machine Learning のモデル解釈サポートを使用して、モデルの説明を生成し、アップロードしました。

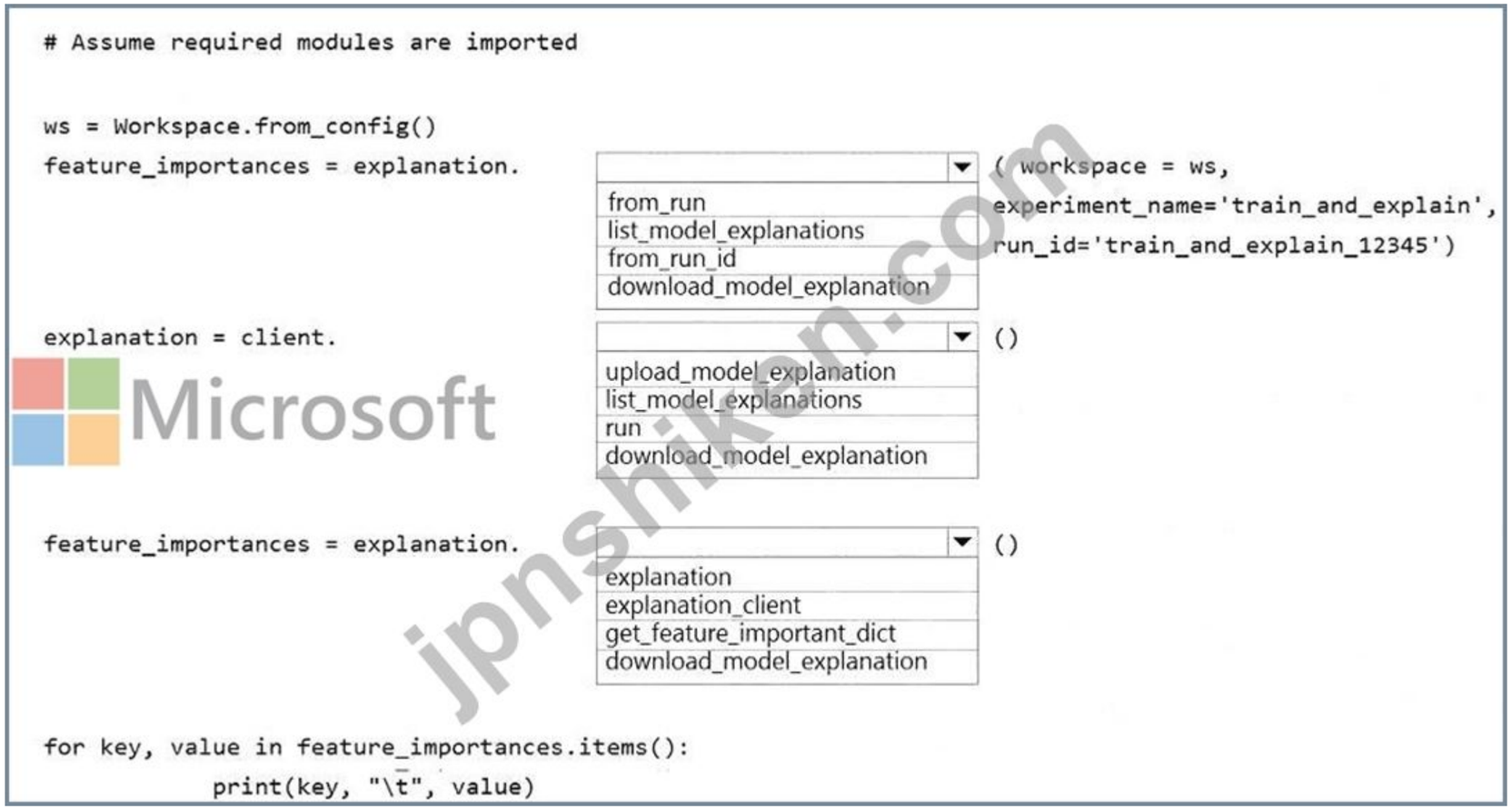
組織内のビジネス マネージャーは、モデル内の機能の重要性を確認したいと考えています。

モデルの特徴とその相対的な重要性を次のような出力で印刷する必要があります。

Feature	Importance
0	1.5627435610083558
2	0.6077689312583112
4	0.5574002432900718
3	0.42858759955671777
1	0.3501361539771977

コードをどのように完成させるべきですか? 回答するには、回答エリアで適切なオプションを選択してください。

注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。



正解:

```
# Assume required modules are imported

ws = Workspace.from_config()
feature_importances = explanation.[ ▼ ]( workspace = ws,
                                        experiment_name='train_and_explain',
                                        run_id='train_and_explain_12345')

explanation = client.[ ▼ ]()

feature_importances = explanation.[ ▼ ]()
```

- from_run
- list_model_explanations
- from_run_id
- download_model_explanation

- upload_model_explanation
- list_model_explanations
- run
- download_model_explanation

- explanation
- explanation_client
- get_feature_important_dict
- download_model_explanation

```
for key, value in feature_importances.items():
        print(key, "\t", value)
```

Explanation:

Microsoft
ipnshiken.com

```
# Assume required modules are imported

ws = Workspace.from_config()
feature_importances = explanation.                    ( workspace = ws,
                                                      experiment_name='train_and_explain',
                                                      run_id='train_and_explain_12345')
explanation = client.                                 ()
feature_importances = explanation.                    ()
```

- from_run
- list_model_explanations
- from_run_id
- download_model_explanation

- upload_model_explanation
- list_model_explanations
- run
- download_model_explanation

- explanation
- explanation_client
- get_feature_important_dict
- download_model_explanation

```
for key, value in feature_importances.items():
        print(key, "\t", value)
```

Microsoft
jpnshiken.com

Box 1: from_run_id

from_run_id(workspace, experiment_name, run_id)

Create the client with factory method given a run ID.

Returns an instance of the ExplanationClient.

Parameters

Workspace Workspace An object that represents a workspace.

experiment_name str The name of an experiment.

run_id str A GUID that represents a run.

Box 2: list_model_explanations

list_model_explanations returns a dictionary of metadata for all model explanations available.

Returns

A dictionary of explanation metadata such as id, data type, explanation method, model type, and upload time, sorted by upload time Box 3: explanation Reference:

https://docs.microsoft.com/en-us/python/api/azureml-contrib-interpret/azureml.contrib.interpret.explanation.explanation_client.explanationclient?view=azure-ml-py

質問: **158**

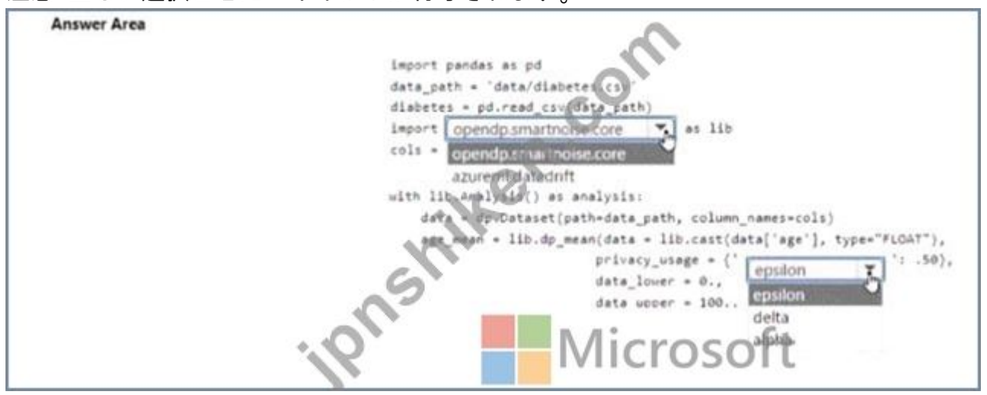
大規模な糖尿病患者グループの年齢情報を含むデータセットを分析するためのコードを開発しています。Azure Machine Learningワークスペースを作成し、必要なライブラリをすべてインストールします。プライバシーバジェットは1.0に設定します。

データセットを分析し、データのプライバシーを保護する必要があります。プライバシーバジェットを使い果たす前に、コードを2回実行する必要があります。

コードを完了する必要があります。

どの値を使用すればよいですか? 回答するには、回答領域で適切なオプションを選択してください。

注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。



正解:



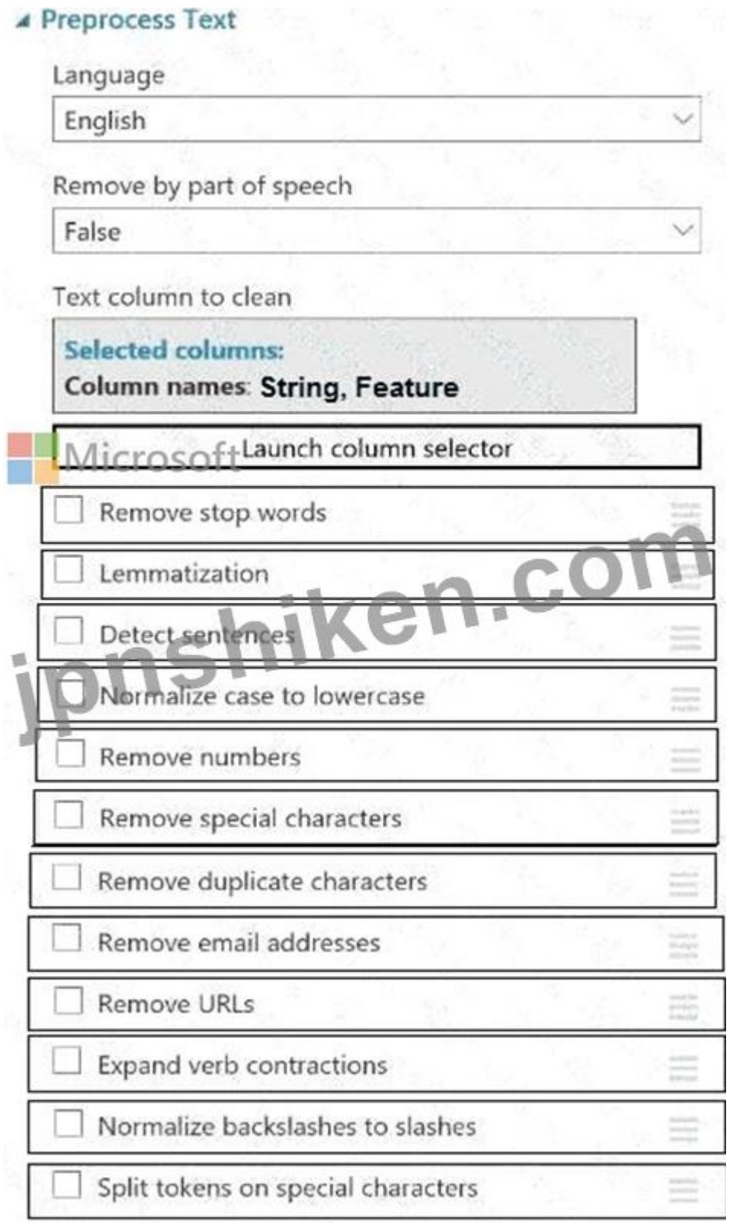
Explanation:



質問: **159**

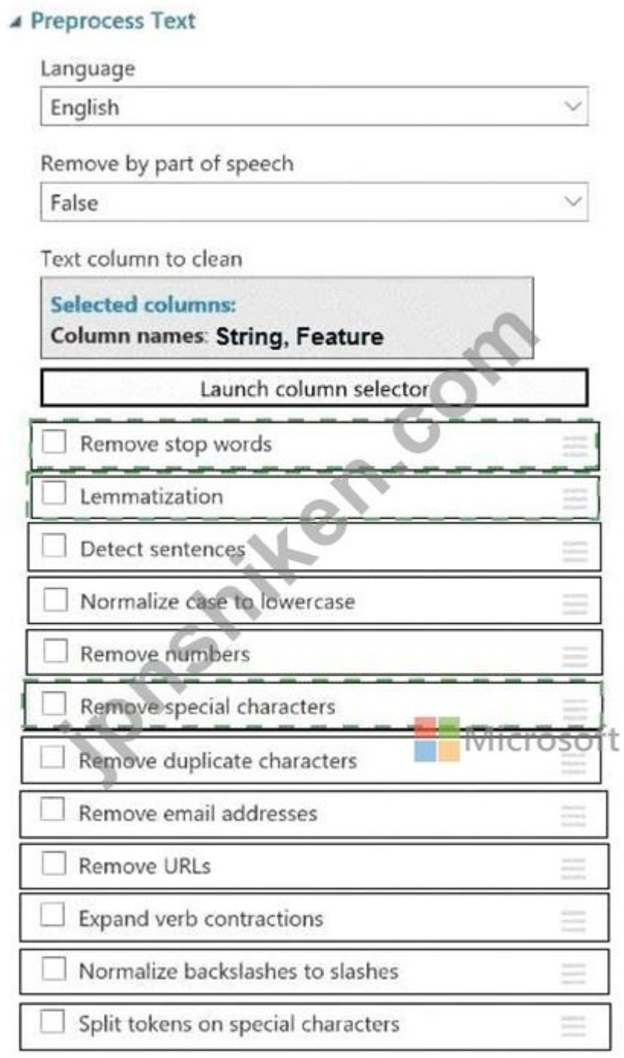
Azure OpenAI サービス ベース モデルがデプロイされています。
モデルを微調整する予定です。
トレーニング データを含むファイルを準備する必要があります。
どのファイル形式を使用すればよいですか?
A. TSV
B. JSONL
C. JSON
D. CSV
正解: **(**正解を表示します**)**

質問: **160**
CSVファイルからテキストを前処理する予定です。Azure Machine Learning Studioのデフォルトのストップワードリストを読み込みます。
次の要件を満たすように Preprocess Text モジュールを構成する必要があります。
複数の関連単語が単一の標準形式から抽出されていることを確認します。
テキストからパイプ文字を削除します。
情報検索を最適化するために単語を削除します。
どの 3 つのオプションを選択する必要がありますか? 回答するには、回答領域で適切なオプションを選択してください。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。

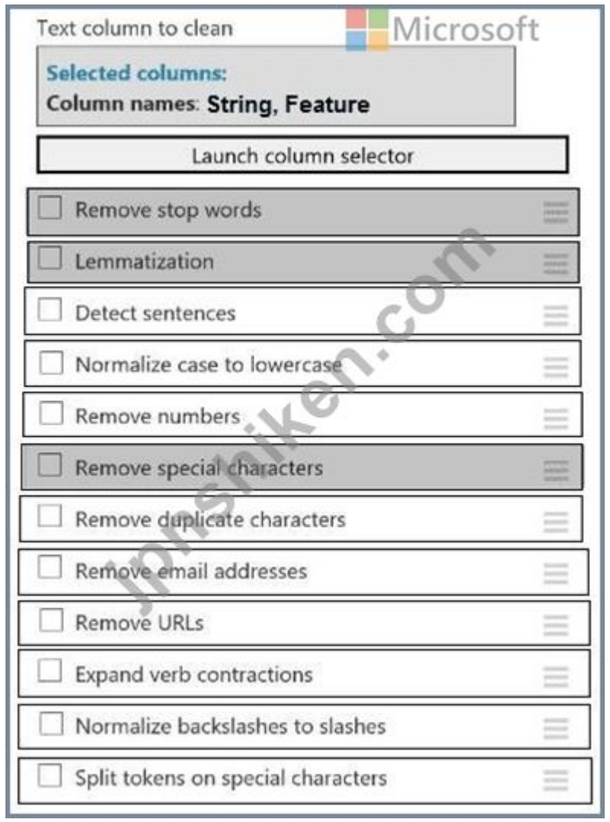


Microsoft
jpnshiken.com

正解:

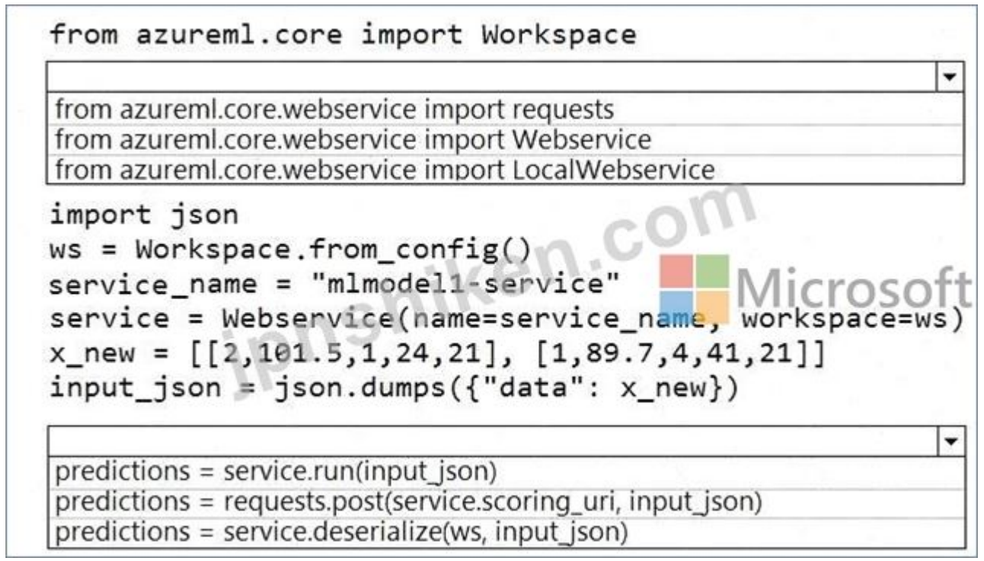


Explanation:

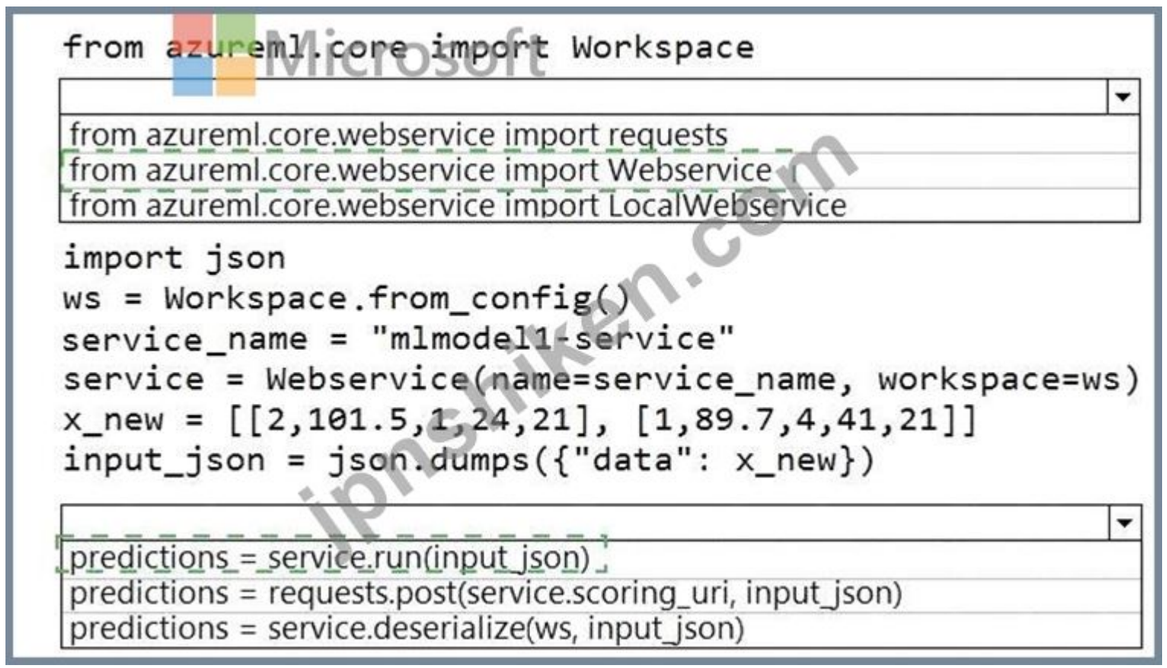


Box 1: Remove stop words
Remove words to optimize information retrieval.
Remove stop words: Select this option if you want to apply a predefined stopword list to the text column.
Stop word removal is performed before any other processes.
Box 2: Lemmatization
Ensure that multiple related words from a single canonical form.
Lemmatization converts multiple related words to a single canonical form Box 3: Remove special characters Remove special characters: Use this option to replace any non-alphanumeric special characters with the pipe | character.
References:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/studio-module-reference/preprocess-text

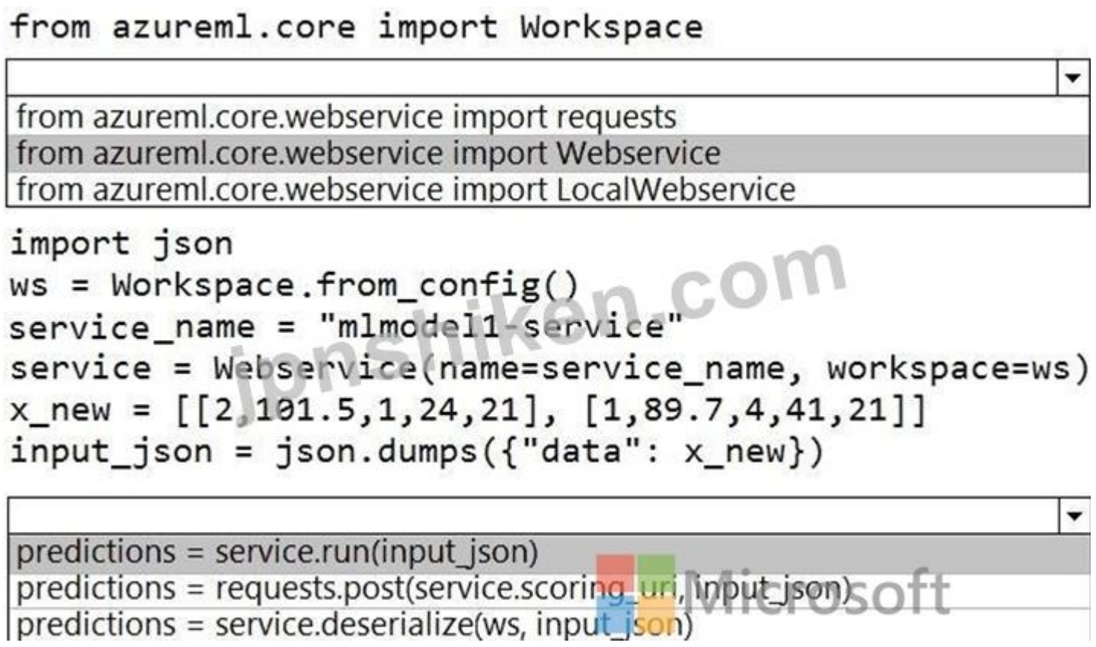
質問: 161
Azure Container Instances にモデルをデプロイします。
モデル API を呼び出すには、Azure Machine Learning SDK を使用する必要があります。
ネイティブ SDK クラスとメソッドを使用して、デプロイされたモデルを呼び出す必要があります。
コマンドをどのように完了すればよいですか? 回答するには、回答領域で適切なオプションを選択してください。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。



正解:



Explanation:



Box 1: from azureml.core.webservice import Webservice

The following code shows how to use the SDK to update the model, environment, and entry script for a web service to Azure Container Instances:

from azureml.core import Environment

from azureml.core.webservice import Webservice

from azureml.core.model import Model, InferenceConfig

Box 2: predictions = service.run(input_json)

Example: The following code demonstrates sending data to the service:

import json

test_sample = json.dumps({ ' data ' : [

[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10],

[10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1]

]})

test_sample = bytes(test_sample, encoding= ' utf8 ')

prediction = service.run(input_data=test_sample)

print(prediction)

Reference:

https://docs.microsoft.com/bs-latn-ba/azure/machine-learning/how-to-deploy-azure-container-instance

https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/how-to-troubleshoot-deployment

質問**: 162**

Azure Machine Learningワークスペースがある

Azure Machine Learning SDK for Python v1 を使用して、トレーニング スクリプトを実行するジョブを送信する予定です。

トレーニング スクリプトが確実に実行されるように、スクリプトを完了する必要があります。

スクリプトをどのように完成させるべきですか? 回答するには、回答エリアで適切なオプションを選択してください。
注: 正解ごとに1ポイント獲得

Answer Area

```
rom azureml.core import Workspace, Environment, Experiment, ScriptRunConfi

s = Workspace.from_config()
nv = Environment.get(workspace=ws, name= 'AzureML-Minimal')
xp = Experiment(workspace=ws, name= 'experiment')

rc = ScriptRunConfig(source_directory='./src',
         script= 'train.py',
         compute_target= 'compute-cluster'
         environment=env)

un = [ ▼ ] . [ ▼ ] (config=src)
```

exp / ws / env

submit / create / write_config

正解:

Answer Area

```
from azureml.core import Workspace, Environment, Experiment, ScriptRunConfig

ws = Workspace.from_config()
env = Environment.get(workspace=ws, name= 'AzureML-Minimal')
exp = Experiment(workspace=ws, name= 'experiment')

src = ScriptRunConfig(source_directory='./src',
          script= 'train.py',
          compute_target= 'compute-cluster'
          environment=env)

run = [ ▼ ] . [ ▼ ] (config=src)
```

exp / ws / env

submit / create / write_config

Explanation:

jpnshiken.com
Microsoft

Answer Area

```
from azureml.core import Workspace, Environment, Experiment, ScriptRunConfig

ws = Workspace.from_config()
env = Environment.get(workspace=ws, name='AzureML-Minimal')
exp = Experiment(workspace=ws, name='experiment')

src = ScriptRunConfig(source_directory='./src',
                      script='train.py',
                      compute_target='compute-cluster'
                      environment=env)

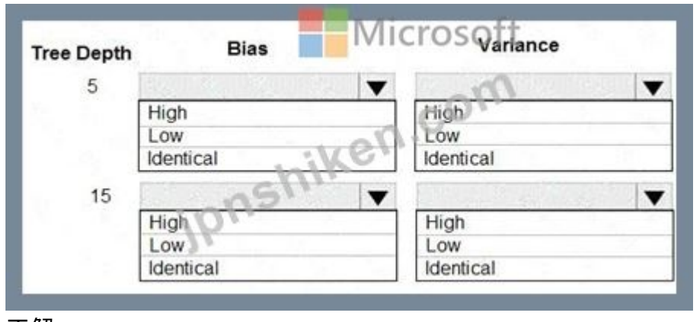
run = [env ▼] . [submit ▼] (config=src)
```

質問: **163**

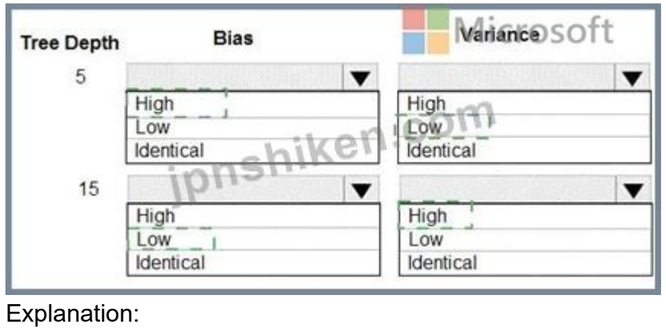
決定木アルゴリズムを使用しています。木の深さが10で適切に一般化されるモデルを学習しました。

さまざまなツリー深度値を持つモデルのバイアスと分散のプロパティを選択する必要があります。

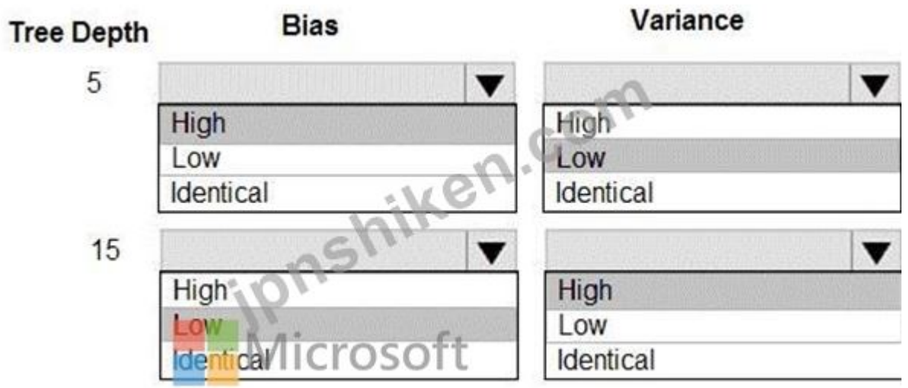
各ツリーの深さに対してどのプロパティを選択する必要がありますか? 回答するには、回答領域で適切なオプションを選択してください。



正解:



Explanation:

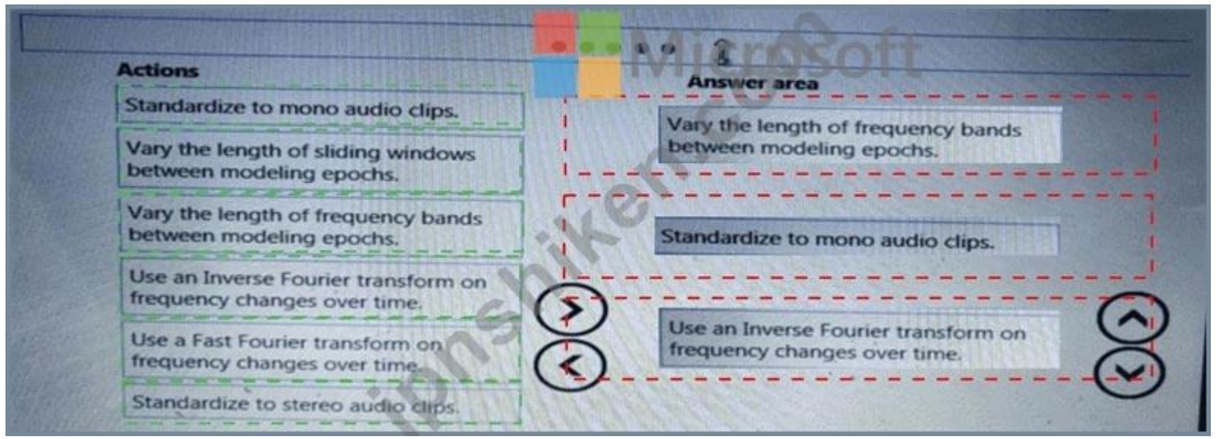


In decision trees, the depth of the tree determines the variance. A complicated decision tree (e.g. deep) has low bias and high variance.
Note: In statistics and machine learning, the bias-variance tradeoff is the property of a set of predictive models whereby models with a lower bias in parameter estimation have a higher variance of the parameter estimates across samples, and vice versa. Increasing the bias will decrease the variance. Increasing the variance will decrease the bias.
References:
https://machinelearningmastery.com/gentle-introduction-to-the-bias-variance-trade-off-in-machine-learning/

質問**: 164**
ペナルティ イベント検出のプロセスを定義する必要があります。
順番に実行する必要がある 3 つのアクションはどれですか。回答するには、適切なアクションをアクション リストから回答領域に移動し、正しい順序に並べます。



正解**:**



質問: **165**
一連のデータサイエンス実験のために、ビルド済みの開発環境を選択する必要があります。実験にはR言語を使用する必要があります。
どの3つの環境を使用できますか？それぞれの正解は完全な解決策を提示します。注 :それぞれの正しい選択には1ポイントの価値があります。
A. MI.NET Library on a local environment
B. Azure Cognitive Services
C. Azure Data bricks
D. Azure Machine Learning Studio
E. Data Science Virtual Machine (OSVM)
正解: **(**正解を表示します**)**

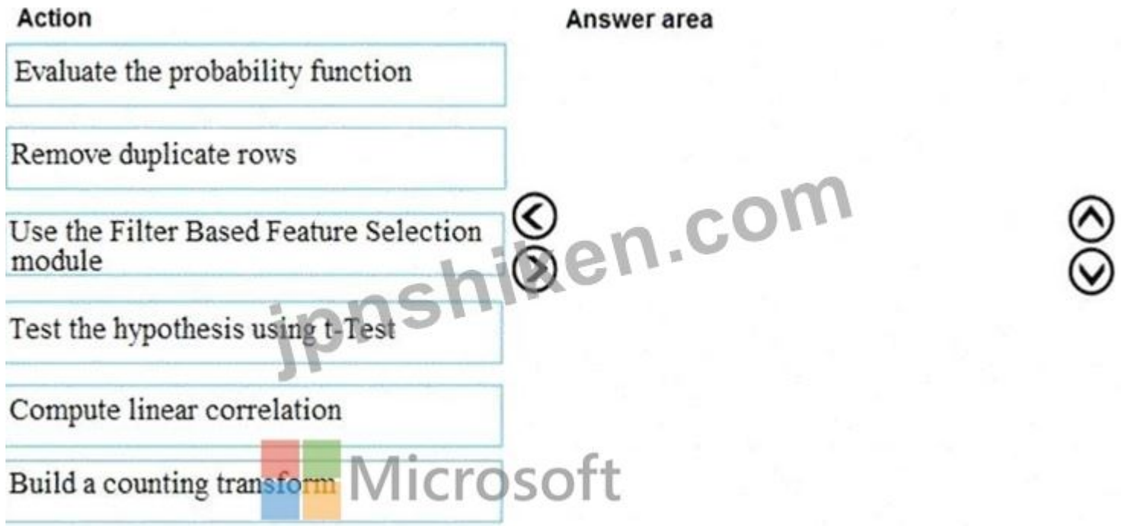
質問: **166**
Azure Machine Learning サービスを使用して、training.data という表形式のデータセットを作成します。このデータセットをトレーニング スクリプトで使用する予定です。
次のコードを使用して、データセットを参照する変数を作成します。
training_ds = ワークスペース.datasets.get("トレーニングデータ")
スクリプトを実行するための推定値を定義します。
スクリプトが training.data データセットにアクセスできるようにするには、推定値の正しいプロパティを設定する必要があります。どのプロパティを設定する必要がありますか?
A.
```
inputs = [training_ds.as_named_input('training_ds')]
```
B.
```
script_params = {"--training_ds":training_ds}
```
C.
```
environment_definition = {"training_data":training_ds}
```
D.
```
source_directory = training_ds
```
正解: **A (**コメントを発表する**)**
Example:
# Get the training dataset
diabetes_ds = ws.datasets.get(" Diabetes Dataset ")
# Create an estimator that uses the remote compute

hyper_estimator = SKLearn(source_directory=experiment_folder,
inputs=[diabetes_ds.as_named_input(' diabetes ')], # Pass the dataset as an input compute_target = cpu_cluster, conda_packages=[' pandas ' , ' ipykernel ' , ' matplotlib '], pip_packages=[' azureml-sdk ' , ' argparse ' , ' pyarrow '], entry_script= ' diabetes_training.py ') Reference:
https://notebooks.azure.com/GraemeMalcolm/projects/azureml-primers/html/04%20-%20Optimizing%
20Model%20Training.ipynb

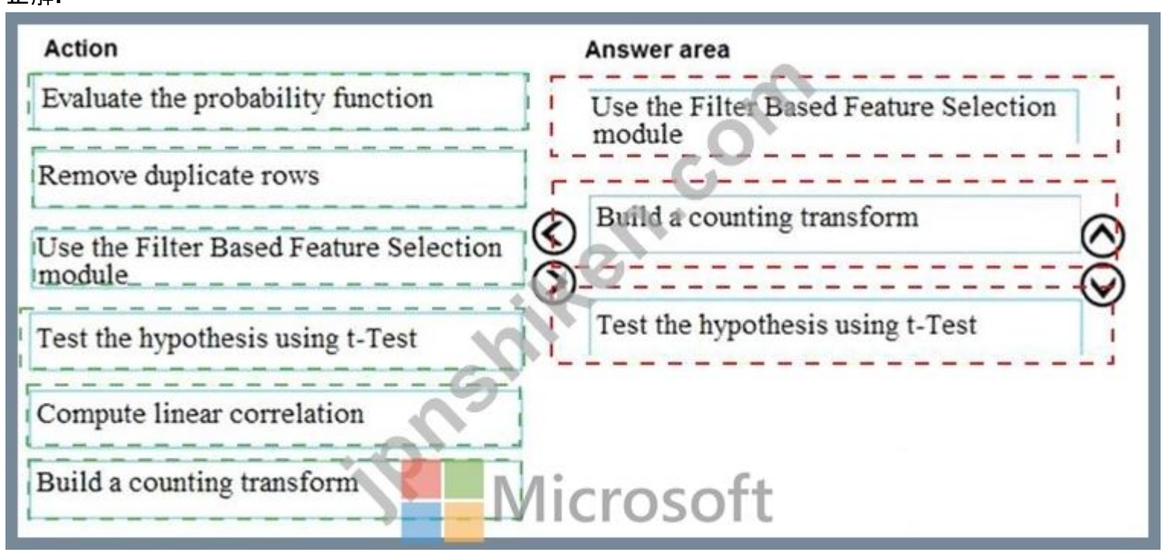
有効的な**DP-100J**問題集はJPNTest.com提供され、**DP-100J**試験に合格することに役に立ちます！JPNTest.comは今最新**DP-100J**試験問題集を提供します。JPNTest.com DP-100J試験問題集はもう更新されました。ここで**DP-100J**問題集のテストエンジンを手に入れます。最新版のアクセス、https://www.jpntest.com/shiken/DP-100J-mondaishu　**528**問、３０%ディスカウント、特別な割引コード: **JPNshiken**」

質問: **167**
機密データを含むデータセットがあります
a。データセットを使用してモデルをトレーニングします。
個人のデータを安全かつプライベートに保つには、差分プライバシーパラメータを使用する必要があります。
集計結果に対するユーザーデータの影響を減らす必要があります。
あなたは何をするべきか？
A. イプシロンパラメータの値を減らして、データに追加されるノイズの量を減らします
B. イプシロンパラメーターの値を増やしてプライバシーを減らし、精度を上げます
C. イプシロンパラメータの値を減らしてプライバシーを高め、精度を下げます
D. 最大のプライバシーを確保するためにイプシロンパラメーターの値を1に設定します
正解: **(**正解を表示します**)**
Differential privacy tries to protect against the possibility that a user can produce an indefinite number of reports to eventually reveal sensitive data. A value known as epsilon measures how noisy, or private, a report is.
Epsilon has an inverse relationship to noise or privacy. The lower the epsilon, the more noisy (and private) the data is.
Reference:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/concept-differential-privacy

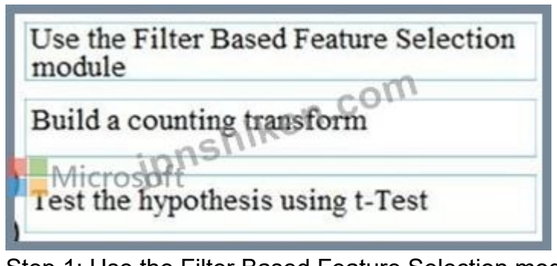
質問: **168**
Azure Machine Learning Studio で多重線形回帰モデルを作成しています。
いくつかの独立変数は高度に相関しています。
すべてのデータに対して効果的な特徴エンジニアリングを実行するには、適切な方法を選択する必要があります。
順番に実行する必要がある 3 つのアクションはどれですか。回答するには、適切なアクションをアクション リストから回答領域に移動し、正しい順序に並べます。



正解:



Explanation:



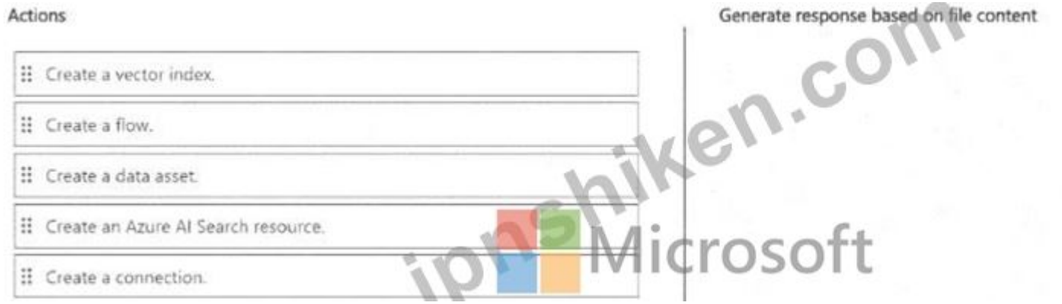
Step 1: Use the Filter Based Feature Selection module

Filter Based Feature Selection identifies the features in a dataset with the greatest predictive power.

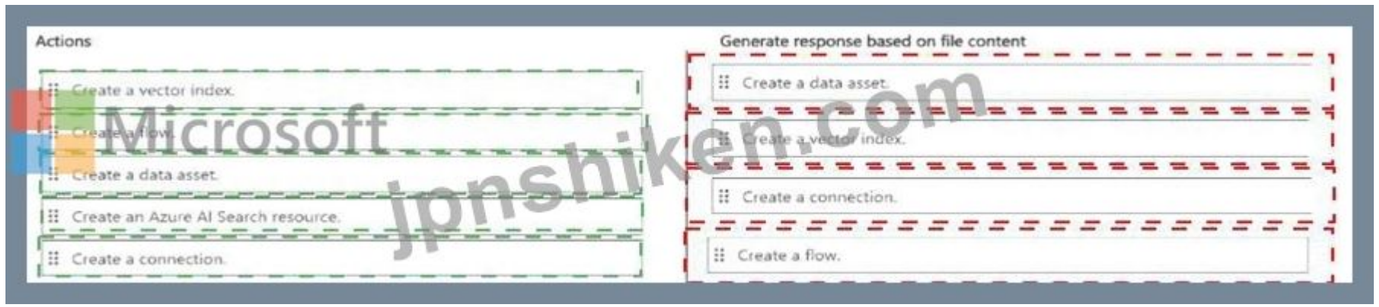
The module outputs a dataset that contains the best feature columns, as ranked by predictive power. It also outputs the names of the features and their scores from the selected metric.

Step 2: Build a counting transform
A counting transform creates a transformation that turns count tables into features, so that you can apply the transformation to multiple datasets.
Step 3: Test the hypothesis using t-Test
References:
https://docs.microsoft.com/bs-latn-ba/azure/machine-learning/studio-module-reference/filter-based-feature- selection
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/studio-module-reference/build-counting-transform

質問: **169**
Azure OpenAI サービス モデルが接続された Azure AI Foundry プロジェクトがあります。
コンピュータ上にローカルに保存されたテキスト ファイルのセットがあります。
ローカル ファイルの内容に基づいて応答を生成するフローを設定する必要があります。
解決策を実装する必要があります。
どの 4 つのアクションを順番に実行する必要がありますか? 回答するには、適切なアクションをアクション リストから回答領域に移動し、正しい順序に並べます。



正解:



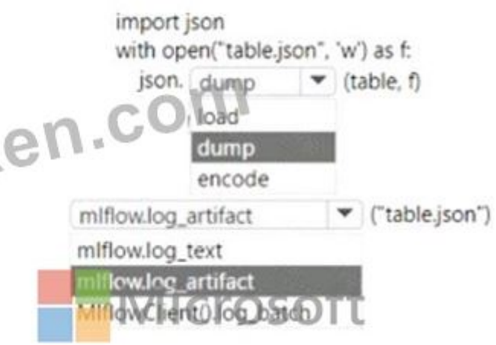
Explanation:
To implement a solution in Azure AI Foundry that allows generating responses based on the content of local files using a connected Azure OpenAI Service model, you need to:
Create a data asset - Upload the local text files to Azure AI Foundry to make the data accessible for processing.
Create a vector index - Index the text data to enable efficient similarity searches, which is essential for semantic retrieval (RAG - Retrieval-Augmented Generation).
Create a connection - Connect your Azure OpenAI Service model or external resources.
Create a flow - Set up the orchestration logic that brings together your data asset, vector index, and model to generate responses.

質問: **170**
Azure Machine Learning ワークスペースを作成します。
ワークスペース内のJupyterノートブックから実験を実装するには、Python SDK v2を使用する必要があります。実験では、以下の形式でテーブルにログを記録する必要があります。

```
table = {
    "col1" : [1, 2, 3],
    "col2" : [4, 5, 6]
}
```

テーブルをログに記録するには、Python コードを完成させる必要があります。
コードをどのように完成させるべきですか? 回答するには、回答エリアで適切なオプションを選択してください。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。

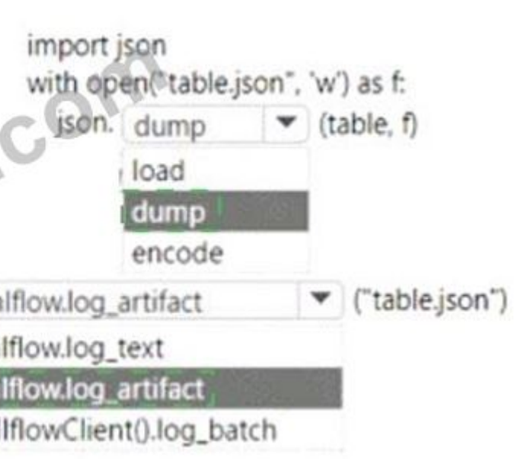
Answer Area



jpnshiken.com
Microsoft

正解:

Answer Area



Microsoft
jpnshiken.com

Explanation:



質問: **171**
Azure Machine Learning Studioを使用して、バイナリ分類モデルを作成します。
モデルのパラメータースイープを実行して、ハイパーパラメーターを調整する必要があります。パラメータスイープは、次の要件を満たしている必要があります。
*ハイパーパラメーターの可能なすべての組み合わせを反復する
*スイープの実行に必要なコンピューティングリソースを最小限に抑える
*モデルのパラメータースイープを実行する必要があります。
どのパラメータースイープモードを使用する必要がありますか？
A. ランダムスイープ
B. スイープクラスタリング
C. グリッド全体
D. ランダムグリッド
E. ランダムシード
正解: **(正解を表示します)**
Maximum number of runs on random grid: This option also controls the number of iterations over a random sampling of parameter values, but the values are not generated randomly from the specified range; instead, a matrix is created of all possible combinations of parameter values and a random sampling is taken over the matrix. This method is more efficient and less prone to regional oversampling or undersampling.
If you are training a model that supports an integrated parameter sweep, you can also set a range of seed values to use and iterate over the random seeds as well. This is optional, but can be useful for avoiding bias introduced by seed selection.

質問: **172**
注: この質問は、同じシナリオを示す一連の質問の一部です。このシリーズの各質問には、指定された目標を達成できる可能性のある独自の解決策が含まれています。一部の質問セットには複数の正しい解決策が含まれる場合がありますが、他の質問セットには正しい解決策がない場合があります。
このセクションの質問に回答すると、その質問に戻ることはできません。そのため、これらの質問はレビュー画面には表示されません。
Azure Machine Learning ワークスペースがあります。Azure Machine Learning Studio の [ノートブック] ページからターミナル セッションに接続します。
同じターミナル セッションからアクセスできる新しい Jupyter カーネルを追加する予定です。
新しいカーネルを追加する前に、完了する必要があるタスクを実行する必要があります。
解決策: Python 3.8 - AzureML カーネルを削除します。
解決策は目標を達成できますか?
A. いいえ
B. はい
正解: **(正解を表示します)**

質問: **173**
Azure ストレージ アカウント内の BLOB コンテナーを参照する training_data というデータストアを作成します。BLOB コンテナーには、複数のコンマ区切り値 (CSV) ファイルが格納される csv_files というフォルダーが含まれます。
ローカルフォルダ『/script」に ftrain.py」というスクリプトがあり、これを推定器を用いた実験として実行する予定です。このスクリプトには、csv_files フォルダからデータを読み取るための以下のコードが含まれています。

```
import os
import argparse
import pandas as pd

from sklearn.model_selection import train_test_split
from sklearn.linear_model import LogisticRegression
from azureml.core import Run

run = Run.get_context()
parser = argparse.ArgumentParser()
parser.add_argument('--data-folder', type=str, dest='data_folder', help='data reference')
args = parser.parse_args()

data_folder = args.data_folder
csv_files = os.listdir(data_folder)
training_data = pd.concat((pd.read_csv(os.path.join(data_folder,csv_file)) for csv_file in csv_files))

# Code goes on to split the training data and train a logistic regression model
```

次のスクリプトがあります。

```
from azureml.core import Workspace, Datastore, Experiment
from azureml.train.sklearn import SKLearn

ws = Workspace.from_config()
exp = Experiment(workspace=ws, name='csv_training')
ds = Datastore.get(ws, datastore_name='training_data')
data_ref = ds.path('csv_files')

# Code to define estimator goes here

run = exp.submit(config=estimator)
run.wait_for_completion(show_output=True)
```

スクリプトが training_data データストアの csv_files フォルダーを参照する data_ref という名前のデータ参照からデータを読み取ることができるように、実験の推定値を構成する必要があります。
推定値を構成するにはどのコードを使用すればよいですか?

Microsoft
jpnshiken.com

A.
```
estimator = SKLearn(source_directory='./script',
 inputs=[data_ref.as_named_input('data-folder').to_pandas_dataframe()],
 compute_target='local',
 entry_script='train.py')
```

B.
```
script_params = {
    '--data-folder': data_ref.as_mount()
}
estimator = SKLearn(source_directory='./script',
 script_params=script_params,
 compute_target='local',
 entry_script='train.py'
```

C.
```
estimator = SKLearn(source_directory='./script',
 inputs=[data_ref.as_named_input('data-folder').as_mount()],
 compute_target='local',
 entry_script='train.py')
```

D.
```
script_params = {
    '--data-folder': data_ref.as_download(path_on_compute='csv_files')
}
estimator = SKLearn(source_directory='./script',
 script_params=script_params,
 compute_target='local',
 entry_script='train.py'
```

E.
```
estimator = SKLearn(source_directory='./script',
 inputs=[data_ref.as_named_input('data-folder').as_download(path_on_compute='csv_files')],
 compute_target='local',
 entry_script='train.py')
```

jpnshiken.com

A. オプションA
B. オプションB
C. オプションC
D. オプションD
E. オプションE

正解: **B** (コメントを発表する)

Besides passing the dataset through the inputs parameter in the estimator, you can also pass the dataset through script_params and get the data path (mounting point) in your training script via arguments. This way, you can keep your training script independent of azureml-sdk. In other words, you will be able use the same training script for local debugging and remote training on any cloud platform.

Example:

```
from azureml.train.sklearn import SKLearn
script_params = {
# mount the dataset on the remote compute and pass the mounted path as an argument to the training script
' --data-folder ' : mnist_ds.as_named_input( ' mnist ' ).as_mount(),
' --regularization ' : 0.5
}
est = SKLearn(source_directory=script_folder,
script_params=script_params,
compute_target=compute_target,
environment_definition=env,
entry_script= ' train_mnist.py ' )
# Run the experiment
run = experiment.submit(est)
```

run.wait_for_completion(show_output=True)
Reference:
https://docs.microsoft.com/es-es/azure/machine-learning/how-to-train-with-datasets

質問: **174**
Azure Machine Learning ワークスペースがあります。
モデルをトレーニングするときに、モデルのハイパーパラメータを調整する予定です。
正規分布した値を返す検索空間を定義する必要があります。
どのパラメータを使用すればよいですか?
A. ユニフォーム
B. ログユニフォーム
C. QLogNormal
D. QUniform
正解: **(正解を表示します)**

質問: **175**
Azure AI Foundryプロジェクトを管理します
Azure AI Foundry SDK を使用して検索インデックスを作成する予定です。
コンテンツ フィールドをセマンティック ランキングの優先フィールドとして構成する必要があります。このフィールドは既に検索可能に設定されています。
アイテムコードセグメントをどのように完了する必要がありますか? 回答するには、回答領域で適切なオプションを選択してください。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。



正解:
uild an index with the Azure AI Foundry SDK

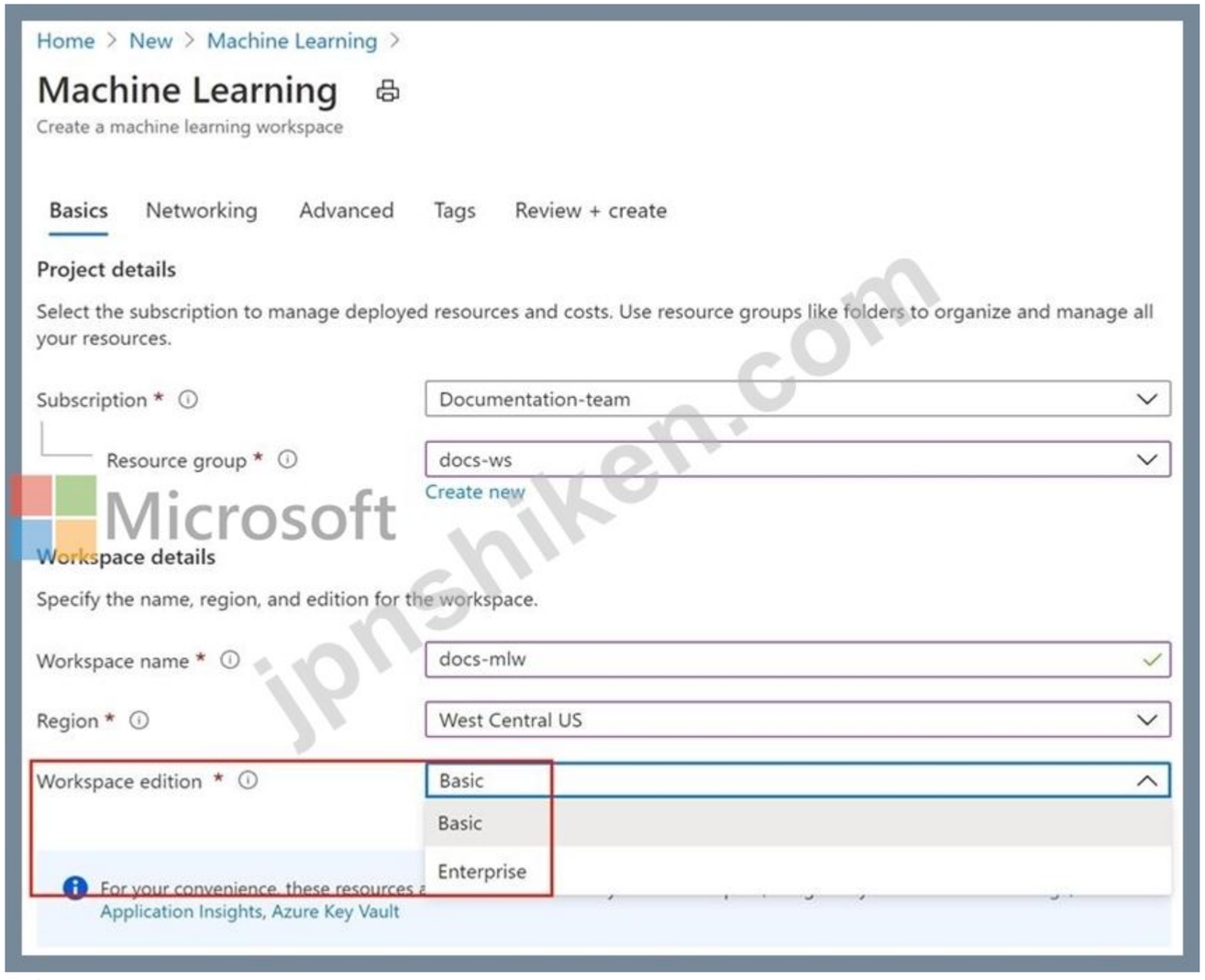


Explanation:



質問: **176**
新しいAzureサブスクリプションを作成します。サブスクリプションではリソースはプロビジョニングされません。
Azure MachineLearningワークスペースを作成する必要があります。
この目標を達成するための3つの可能な方法は何ですか？それぞれの正解は完全な解決策を提示します。
注：正しい選択はそれぞれ1ポイントの価値があります。
A. Azure ML SDKライブラリを使用し、name、subscription_id、resource_group、locationパラメーターを指定してWorkspace.createメソッドを呼び出すPythonコードを実行します。
B. Microsoft.MachineLearningServices /ワークスペースリソースとその依存関係を含むAzureリソース管理テンプレートを使用します。
C. Azure MachineLearning拡張機能を備えたAzureコマンドラインインターフェイス（CLI）を使用して、-nameおよび--locationパラメーターを指定してaz group create関数を呼び出し、次に-wおよびを指定してazmlワークスペースcreate関数を呼び出します。gワークスペース名とリソースグループのパラメーター。
D. Azure Machine Learning Studioに移動し、ワークスペースを作成します。
E. Azure ML SDKライブラリを使用し、name、subscription_id、およびresource_groupパラメーターを指定してWorkspace.getメソッドを呼び出すPythonコードを実行します。
正解: **(**正解を表示します**)**

B: You can use an Azure Resource Manager template to create a workspace for Azure Machine Learning.
Example:
{"type": "Microsoft.MachineLearningServices/workspaces",
...
C: You can create a workspace for Azure Machine Learning with Azure CLI Install the machine learning extension.
Create a resource group: az group create --name <resource-group-name> --location <location> To create a new workspace where the services are automatically created, use the following command: az ml workspace create -w <workspace-name> -g <resource-group-name> D: You can create and manage Azure Machine Learning workspaces in the Azure portal.
Sign in to the Azure portal by using the credentials for your Azure subscription.
In the upper-left corner of Azure portal, select + Create a resource.
Use the search bar to find Machine Learning.
Select Machine Learning.
In the Machine Learning pane, select Create to begin.



Reference:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/how-to-create-workspace-template
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/how-to-manage-workspace-cli
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/how-to-manage-workspace

質問: **177**
Workspace 1 Workspace! という名前の Azure Machine Learning ワークスペースがあり、これには PyFunc フレーバーを持つ model 1 という名前の登録済み Mlflow モデルがあります。Azure Machine Learning Python SDK vl を使用して、出力接続なしで、endpoint1 という名前のオンライン エンドポイントに model1 をデプロイする予定です。次のコードがあります。



モデルが正常にデプロイされるようにするには、ManagedOnlineDeployment オブジェクトにパラメータを追加する必要があります。解決策: 環境パラメータを追加します。
ソリューションは目標を満たしていますか?

A. いいえ

B. はい

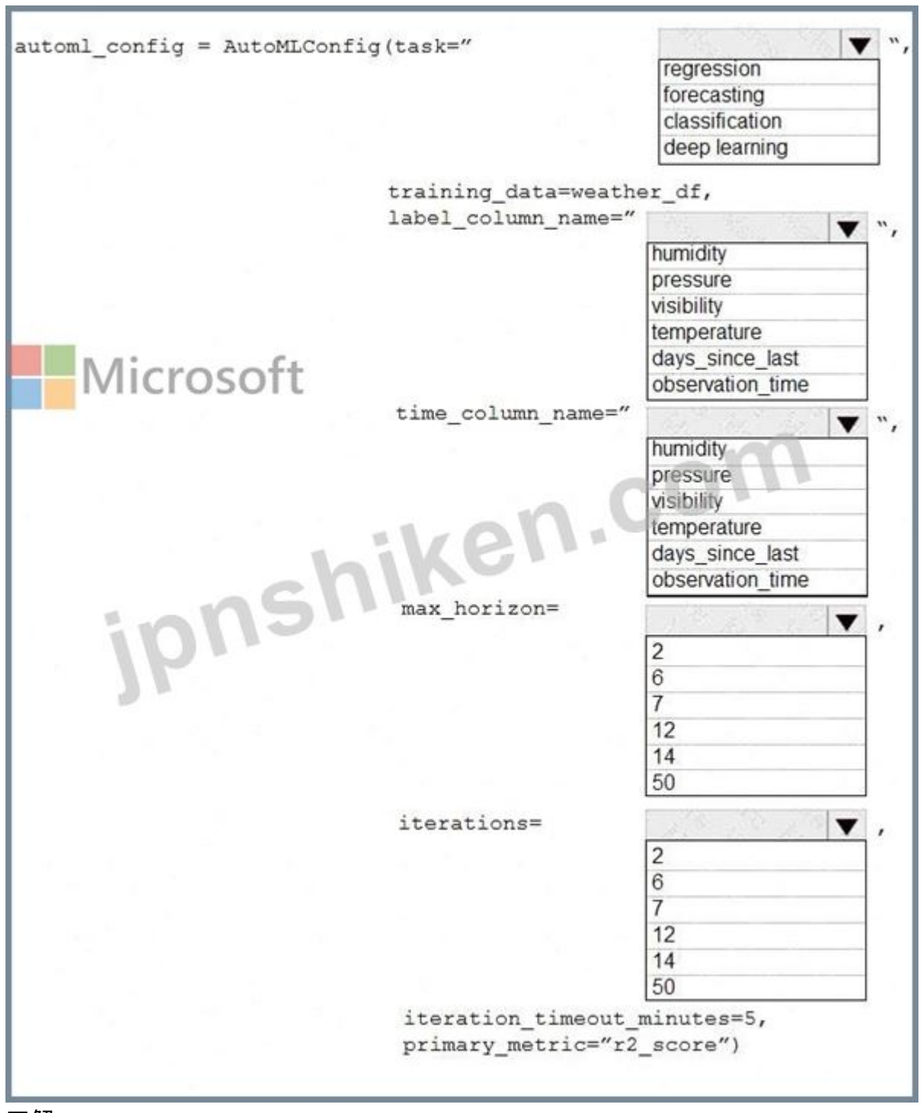
正解: **A** (コメントを発表する)

質問: **178**

近くの気象観測所からデータを収集しています。weather_df というPandasデータフレームがあり、そこには以下のデータが含まれています。

Temperature	Observation_time	Humidity	Pressure	Visibility	Days_since_last observation
74	2019/10/2 00:00	0.62	29.87	3	0.5
89	2019/10/2 12:00	0.70	28.88	10	0.5
72	2019/10/3 00:00	0.64	30.00	8	0.5
80	2019/10/3 12:00	0.66	29.75	7	0.5

データは正午と深夜の 12 時間ごとに収集されます。
自動機械学習を用いて、今後7日間の気温を予測する時系列モデルを作成する予定です。最初のトレーニングラウンドでは、最大50個の異なるモデルをトレーニングします。
これらのモデルをトレーニングするには、Azure Machine Learning SDK を使用して自動機械学習実験を実行する必要があります。
自動化された機械学習の実行を構成する必要があります。
AutoMLConfig 定義をどのように完了すればよいですか? 回答するには、回答領域で適切なオプションを選択してください。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。



Microsoft
jpnshiken.com

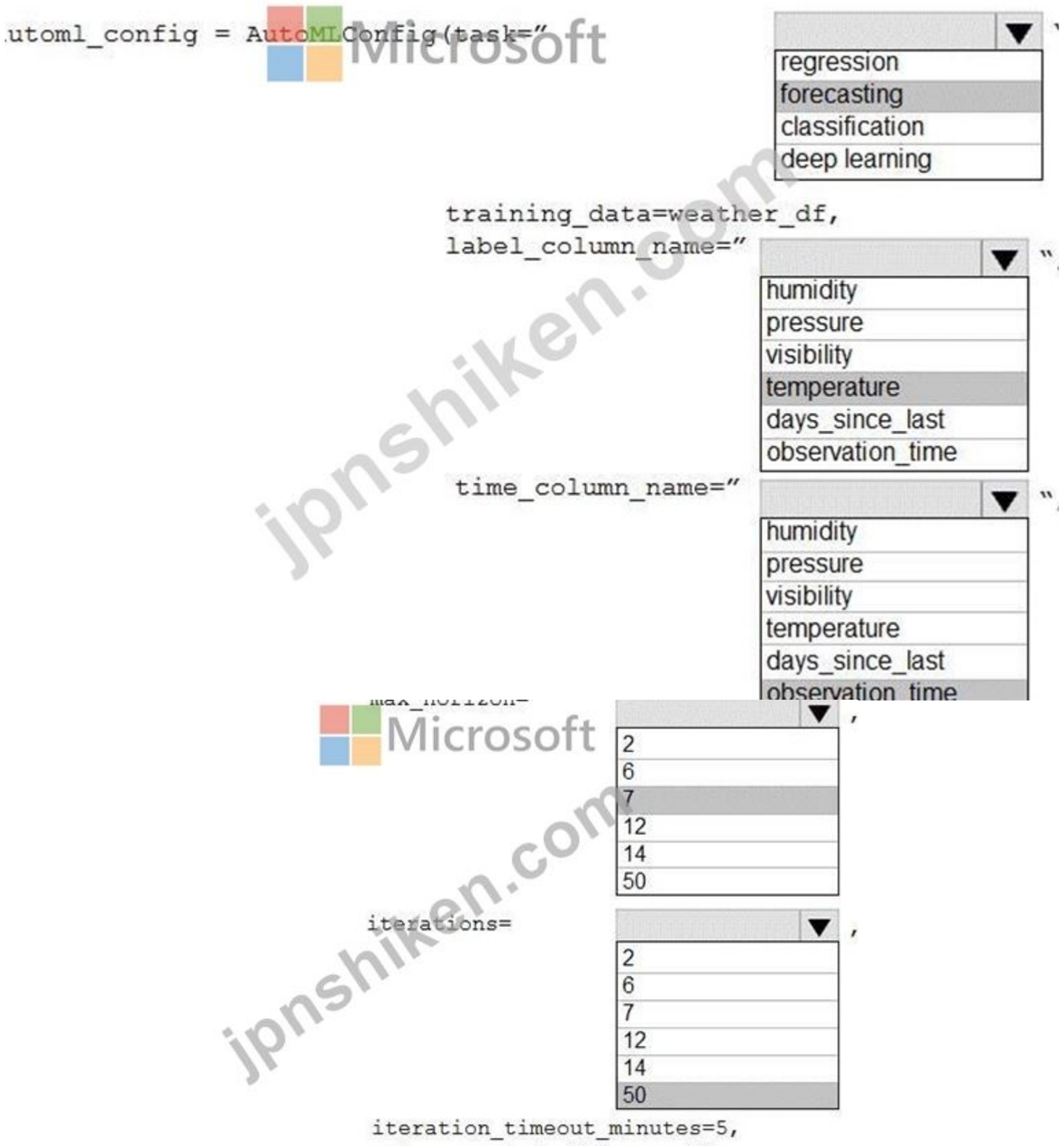
正解:

```
utoml_config = AutoMLConfig(task="  [regression / forecasting / classification / deep learning]  "
                            training_data=weather_df,
                            label_column_name="  [humidity / pressure / visibility / temperature / days_since_last / observation_time]  ",
                             time_column_name="  [humidity / pressure / visibility / temperature / days_since_last / observation_time]  ",
                                max_horizon=  [2 / 6 / 7 / 12 / 14 / 50]  ,
                            iterations=  [2 / 6 / 7 / 12 / 14 / 50]  ,
                            iteration_timeout_minutes=5,
                            primary_metric="r2_score")
```

jpnshiken.com

Microsoft

Explanation:



Box 1: forcasting

Task: The type of task to run. Values can be ' classification ' , ' regression ' , or ' forecasting ' depending on the type of automated ML problem to solve.

Box 2: temperature

The training data to be used within the experiment. It should contain both training features and a label column (optionally a sample weights column).

Box 3: observation_time

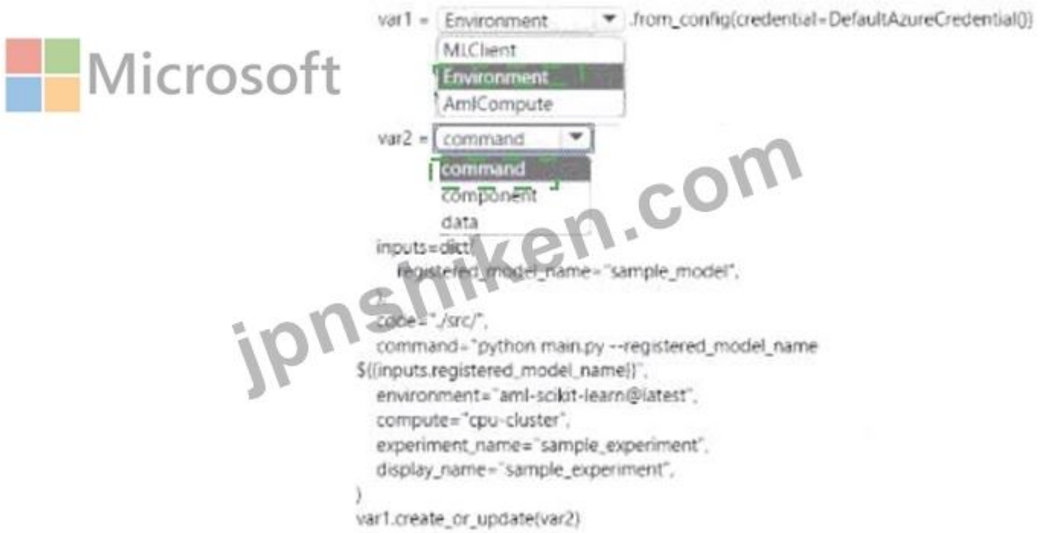
time_column_name: The name of the time column. This parameter is required when forecasting to specify the datetime column in the input data used for building the time series and inferring its frequency. This setting is being deprecated. Please use forecasting_parameters instead.
Box 4: 7
" predicts temperature over the next seven days "
max_horizon: The desired maximum forecast horizon in units of time-series frequency. The default value is 1.
Units are based on the time interval of your training data, e.g., monthly, weekly that the forecaster should predict out. When task type is forecasting, this parameter is required.
Box 5: 50
" For the initial round of training, you want to train a maximum of 50 different models. " Iterations: The total number of different algorithm and parameter combinations to test during an automated ML experiment.
Reference:
https://docs.microsoft.com/en-us/python/api/azureml-train-automl-client/azureml.train.automl.automlconfig.
automlconfig

質問**: 179**
Azure Machine Learningワークスペースを作成します
ワークスペースでカスタムモデルのトレーニングを実行するためのPython SDK v2ノートブックを開発しています。ノートブックのコードは必要なパッケージをすべてインポートします。
トレーニング スクリプト、環境、およびコンピューティング情報を含めるように Python SDK v2 コードを完成させる必要があります。
10 個のコードをどのように完成させるべきでしょうか? 回答するには、回答エリアで適切なオプションを選択してください。
注: 正解ごとに1ポイント獲得



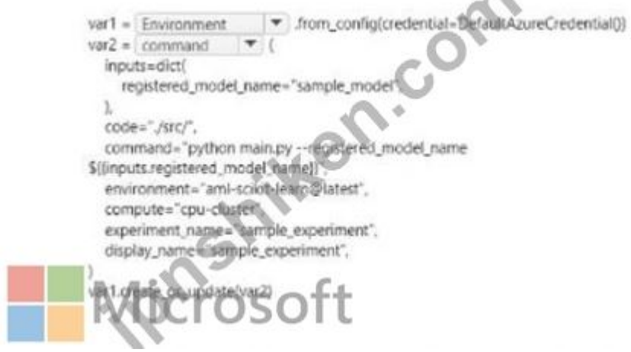
正解:

Answer Area



Explanation:

Answer Area



jpnshiken.com

質問: **180**

Azure Machine Learning Python SDK を使用して、バッチ推論パイプラインを作成します。

組織内のビジネス グループがパイプラインを使用できるように、バッチ推論パイプラインを公開する必要があります。各ビジネス グループは、パイプラインがスコアリングのためにモデルに送信するデータの異なる場所を指定できる必要があります。

パイプラインを公開する必要があります。

あなたは何をするべきか？

A. 公開されたパイプライン サービス用に複数のエンドポイントを作成し、各ビジネス グループが独自のエンドポイントにジョブを送信するようにします。

B. パイプラインの PipelineParameter オブジェクトを定義し、それを使用して、パイプラインの実行ごとにビジネス グループ固有の入力データセットを指定します。

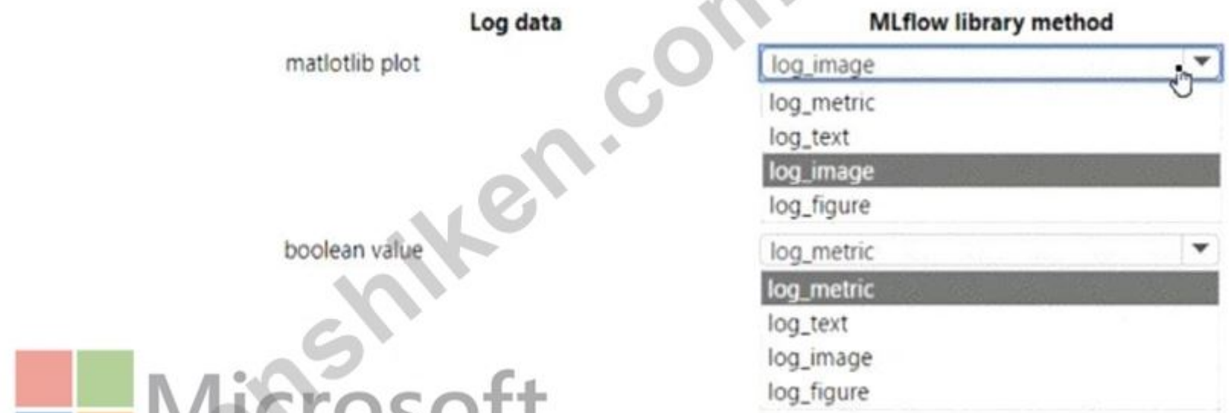
C. 各ビジネス グループがローカル コンピューティングでパイプラインを実行し、入力データにローカル ファイルを使用するようにします。

D. パイプラインの OutputFileDatasetConfig オブジェクトを定義し、そのオブジェクトを使用して、パイプラインの実行ごとにビジネス グループ固有の入力データセットを指定します。

正解: **(**正解を表示します**)**

質問: **181**
Azure Machine Learning ワークスペースを作成し、MLflow ライブラリをインストールします。
MLflow ライブラリを使用して、さまざまな種類のデータを結合する必要があります。
どちらの方法を使用すればよいですか? 回答するには、回答エリアで適切なオプションを選択してください。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。

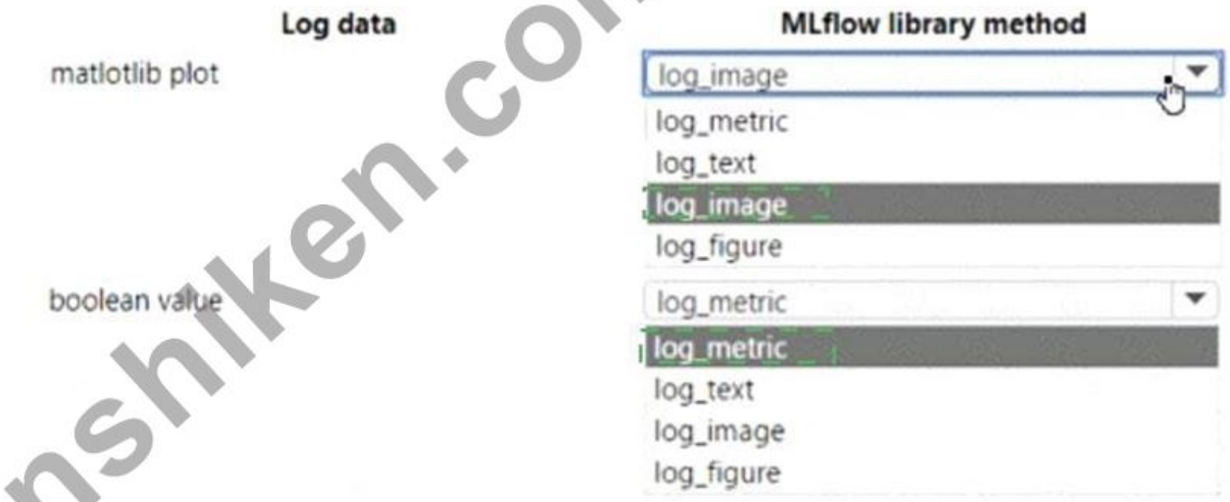
Answer Area



Microsoft
ipnshiken.com

正解:

Answer Area



Microsoft
ipnshiken.com

Explanation:



有効的な**DP-100J**問題集はJPNTest.com提供され、**DP-100J**試験に合格することに役に立ちます！JPNTest.comは今最新**DP-100J**試験問題集を提供します。JPNTest.com DP-100J試験問題集はもう更新されました。ここで**DP-100J**問題集のテストエンジンを手に入れます。最新版のアクセス、https://www.jpntest.com/shiken/DP-100J-mondaishu **528**問、３０%ディスカウント、特別な割引コード: **JPNshiken**」

質問: **182**
Azure Machine Learning ワークスペースを使用します。Azure Data Factor/パイプライン、およびデータ ドリフトを検出するためにスケジュールに従って実行されるデータセット モニターを使用します。
データセットモニターがデータドリフトを検出したときにトリガーされ、Azure Data Factoryパイプラインを起動してデータセットを更新する自動ワークフローを実装する必要があります。このソリューションでは、ワークフローの構成にかかる労力を最小限に抑える必要があります。
ワークフローをどのように構成すればよいですか? 回答するには、回答領域で適切なオプションを選択してください。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。



正解:



Explanation:



質問: 183

Azure Machine Learning を使用して機械学習モデルをトレーニングします。

ログ記録を実行するには、Python で次のトレーニング スクリプトを使用します。

```
import mlflow
mlflow.log_metric("accuracy", float(val_accuracy))
```

スイープ ジョブを定義するには、Python スクリプトを使用する必要があります。

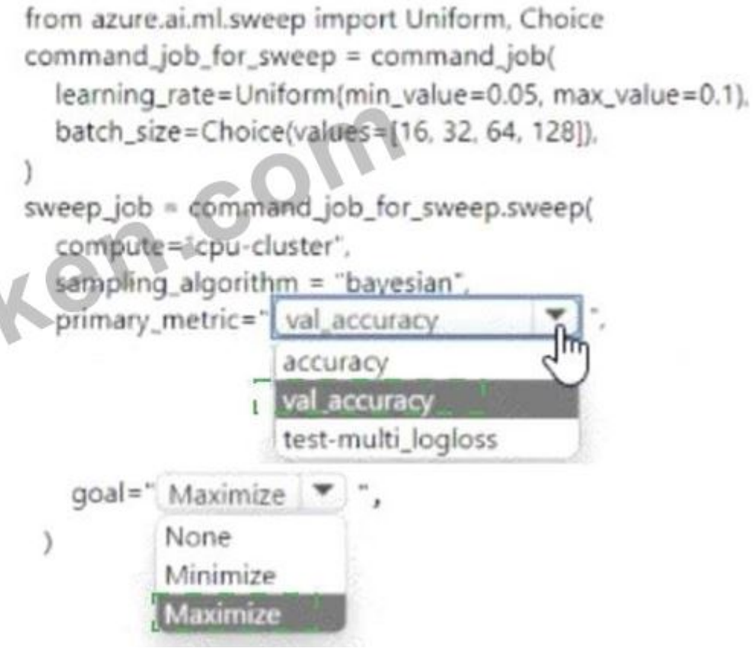
ハイパーパラメータ調整で最適化したい主要なメトリックと目標を指定する必要があります。

注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。

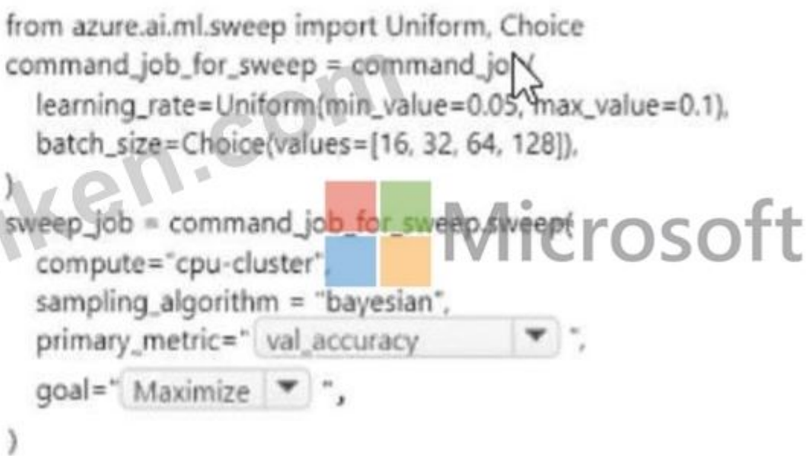


正解:

Answer Area



Explanation:



jpnshiken.com

質問: 184

Azure Machine Learning のトレーニング実験を実行します。トレーニング スクリプト ディレクトリには、.amlignore という名前のファイルを含む 100 個のファイルが含まれています。また、このディレクトリには、./outputs と./logs というサブディレクトリも含まれています。

トレーニング スクリプト ディレクトリには、コンピューティング ターゲットへのスナップショットから除外する必要があるファイルが 20 個あります。ディレクトリのルートに .gift ignore というファイルを作成します。この .gift ignore ファイルに、20 個のファイルの名前を追加します。これらの 20 個のファイルは、引き続きコンピューティング ターゲットにコピーされます。

20個のファイルを除外する必要があります。どうすればいいでしょうか？
A. .gift ignore という名前のファイルを ./outputs ディレクトリに移動します。
B. .gift ignore という名前のファイルの内容を .amlignore という名前のファイルにコピーします。
C. .gift ignore という名前のファイルを ./logs ディレクトリに移動します。
D. .amlignore という名前のファイルの内容を .gif ignore という名前のファイルに追加します。
正解: **B** (コメントを発表する)

質問: **185**
注: この問題は、同じシナリオを提示する一連の問題の一部です。一連の問題にはそれぞれ、定められた目標を満たす可能性のある独自の解答が含まれています。問題セットによっては、複数の正解が存在する場合もあれば、正解がない場合もあります。
このセクションの質問に回答した後は、その質問に戻ることはできません。そのため、これらの質問はレビュー画面に表示されません。
IT 部門は、次の Azure リソース グループとリソースを作成します。

Resource group	Resources
ml_resources	• an Azure Machine Learning workspace named amlworkspace • an Azure Storage account named amlworkspace12345 • an Application Insights instance named amlworkspace54321 • an Azure Key Vault named amlworkspace67890 • an Azure Container Registry named amlworkspace09876
general_compute	A virtual machine named mlvm with the following configuration: • Operating system: Ubuntu Linux • Software installed: Python 3.6 and Jupyter Notebooks • Size: NC6 (6 vCPUs, 1 vGPU, 56 Gb RAM)

IT 部門は、Azure Machine Learning ワークスペースに aks-cluster という名前の Azure Kubernetes Service (AKS) ベースの推論コンピューティング ターゲットを作成します。
GPU を搭載した Microsoft Surface Book コンピューターをお持ちです。Python 3.6 と Visual Studio Code がインストールされています。
ディープ ニューラル ネットワーク (DNN) モデルをトレーニングし、損失と精度のメトリックを記録するスクリプトを実行する必要があります。
解決策: Surface Book に Azure ML SDK をインストールします。Python コードを実行してワークスペースに接続し、ローカルコンピューティング上で実験としてトレーニング スクリプトを実行します。
A. はい
B. いいえ
正解: **(**正解を表示します**)**
Need to attach the mlvm virtual machine as a compute target in the Azure Machine Learning workspace.
Reference:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/concept-compute-target

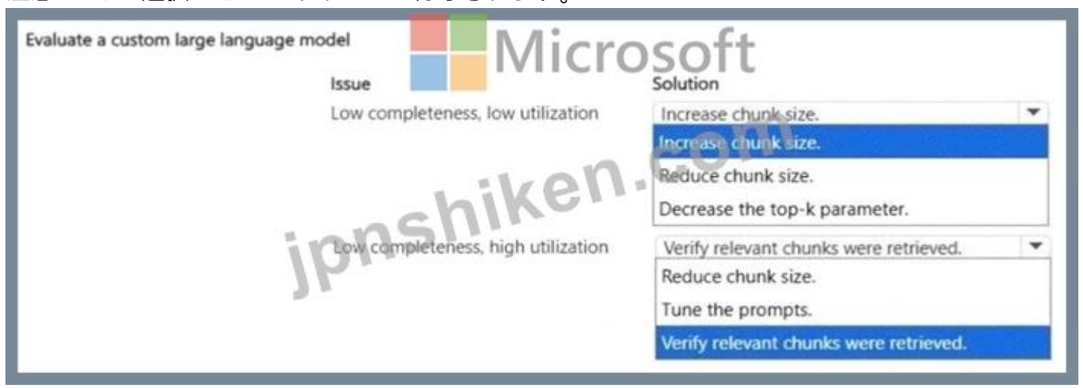
質問: **186**
「workspaces」という名前のAzure Machine Learningワークスペースを作成します。workspace1でカスタムモデルのトレーニングを実行するためのPython SDK v2ノートブックを作成します。このノートブックは、workspace1のAzure Machine Learning Studioから実行する必要があります。まず何をプロビジョニングする必要がありますか？
A. デフォルトのストレージアカウント
B. リアルタイムエンドポイント
C. Azure Machine Learning コンピューティング クラスター
D. Azure Machine Learning コンピューティングインスタンス
正解: **D** (コメントを発表する)

質問: **187**
注 :この質問は、同じシナリオを提示する一連の質問の一部です。シリーズの各質問には、述べられた目標を達成する可能性のある独自の解決策が含まれています。一部の質問セットには複数の正しい解決策がある場合がありますが、他の質問セットには正しい解決策がない場合があります。
このセクションの質問に回答した後は、その質問に戻ることはできません。その結果、これらの質問はレビュー画面に表示されません。
機械学習モデルをトレーニングして登録します。
モデルをリアルタイムWebサービスとしてデプロイすることを計画しています。モデルを使用するには、アプリケーションでキーベースの認証を使用する必要があります。
Webサービスをデプロイする必要があります。
解決：
AksWebserviceインスタンスを作成します。
auth_enabledプロパティの値をTrueに設定します。
モデルをサービスにデプロイします。
ソリューションは目標を達成していますか？
A. はい
B. いいえ
正解: **(**正解を表示します**)**
Key-based authentication.
Web services deployed on AKS have key-based auth enabled by default. ACI-deployed services have key-based auth disabled by default, but you can enable it by setting auth_enabled = TRUE when creating the ACI web service. The following is an example of creating an ACI deployment configuration with key-based auth enabled.
deployment_config <- aci_webservice_deployment_config(cpu_cores = 1,
memory_gb = 1,
auth_enabled = TRUE)
Reference:
https://azure.github.io/azureml-sdk-for-r/articles/deploying-models.html

質問: **188**
Azure Machine Learning Studioを使用してデータセットを分析しています。
各機能列のp値と一意の値カウントを含む統計サマリーを生成する必要があります。
ユーザーはどちらのモジュールを使用できますか？それぞれの正解は完全な解決策を提示します。
注 :それぞれの正しい選択には1ポイントの価値があります。
A. Pythonスクリプトの実行
B. カウントテーブルのエクスポート
C. インジケーター値に変換
D. データの要約
E. 線形相関の計算
正解: **(**正解を表示します**)**
The Export Count Table module is provided for backward compatibility with experiments that use the Build Count Table (deprecated) and Count Featurizer (deprecated) modules.
E: Summarize Data statistics are useful when you want to understand the characteristics of the complete dataset. For example, you might need to know:
How many missing values are there in each column?
How many unique values are there in a feature column?
What is the mean and standard deviation for each column?

The module calculates the important scores for each column, and returns a row of summary statistics for each variable (data column) provided as input.
References:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/studio-module-reference/export-count-table
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/studio-module-reference/summarize-data

質問: **189**
Azure AI Foundry プロジェクトを管理します。
2 つの RAG ソリューションを評価しています。
回答を生成すると、ソリューションによって次の結果が表示されます。
* 最初のソリューションは、完全性が低く、使用率も低くなります。
* 2 番目のソリューションは、完全性が低く、使用率が高くなります。
評価中に見つかった問題に対処する必要があります。
各問題に対して最初にどのアクションを実行する必要がありますか? 回答するには、回答領域で適切なオプションを選択してください。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。



正解:



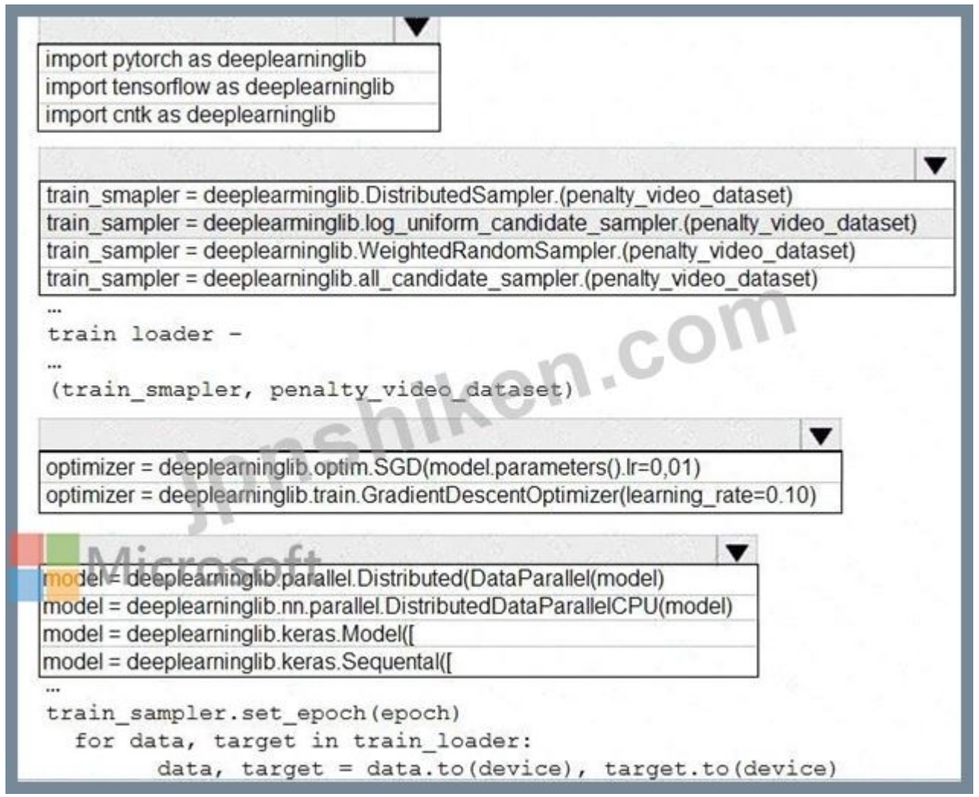
Explanation:



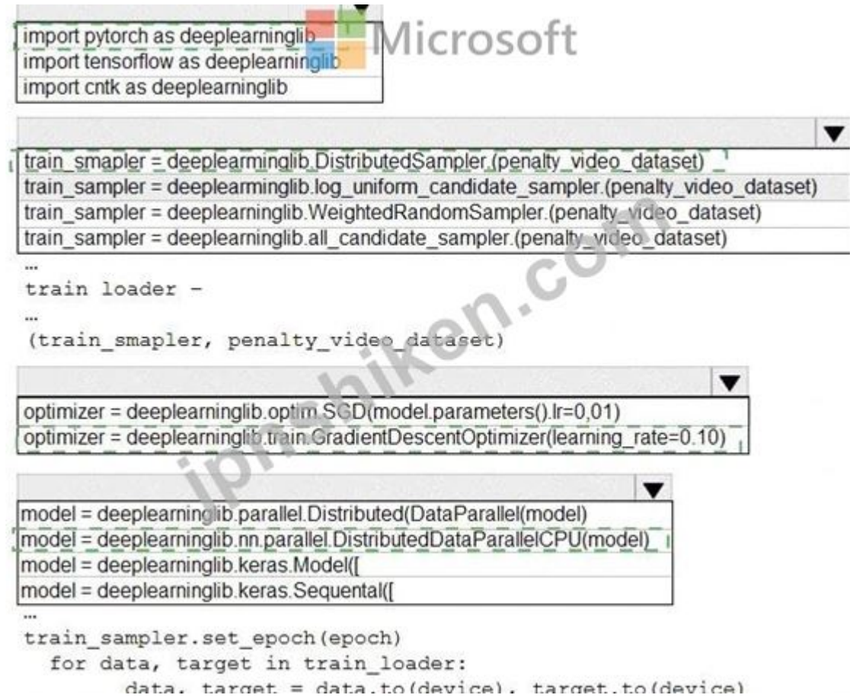
jpnshiken.com

質問: **190**
Azure Machine Learning Studio を使用して、コンピューティングインスタンスを含むワークスペースを作成します。このワークスペースで Python SDK v2 ノートブックを開発しています。ノートブックで Intellisense を使用する必要があります。どうすればよいでしょうか？
A. コンピューティング インスタンスを起動します。
B. コンピューティングインスタンスで %pip マジック関数を実行します。
C. コンピューティング インスタンスを停止します。
D. コンピューティング インスタンスで !pip マジック関数を実行します。
正解: **B (**コメントを発表する**)**

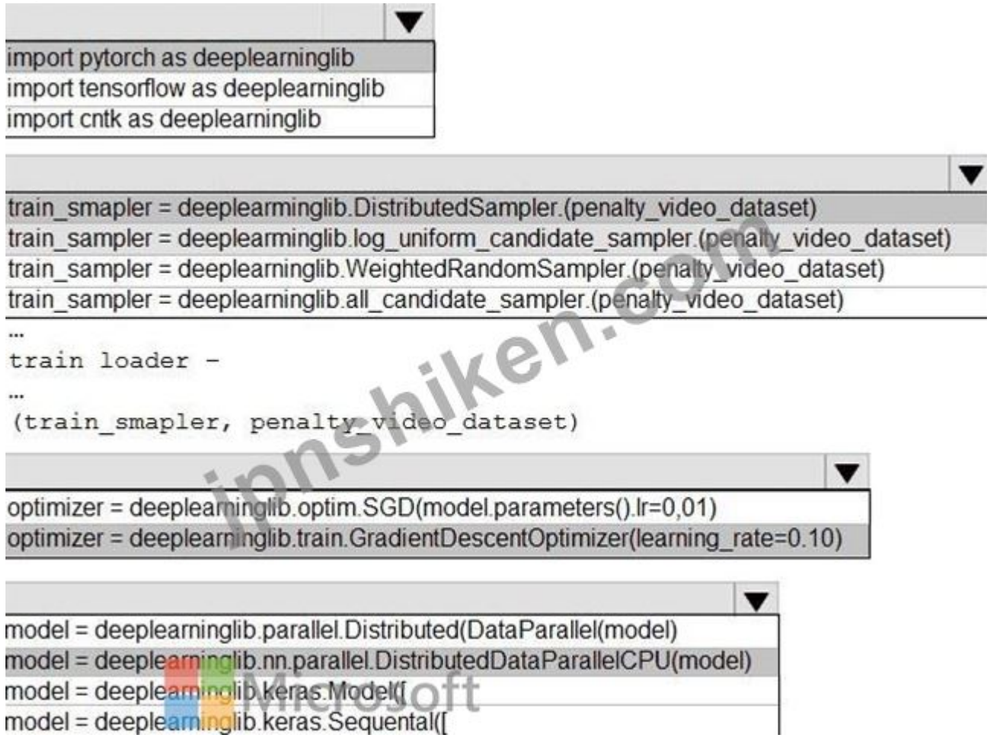
質問: **191**
グローバル ペナルティ検出モデルのサンプリング戦略を構築するには、Python 言語を使用する必要があります。
コードセグメントをどのように完了する必要がありますか? 回答するには、回答領域で適切なオプションを選択してください。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。


import pytorch as deeplearninglib
import tensorflow as deeplearninglib
import cntk as deeplearninglib
train_smapler = deeplearminglib.DistributedSampler.(penalty_video_dataset)
train_sampler = deeplearminglib.log_uniform_candidate_sampler.(penalty_video_dataset)
train_sampler = deeplearninglib.WeightedRandomSampler.(penalty_video_dataset)
train_sampler = deeplearninglib.all_candidate_sampler.(penalty_video_dataset)
…
train loader -
…
(train_smapler, penalty_video_dataset)
optimizer = deeplearninglib.optim.SGD(model.parameters().lr=0,01)
optimizer = deeplearninglib.train.GradientDescentOptimizer(learning_rate=0.10)
model = deeplearninglib.parallel.Distributed(DataParallel(model)
model = deeplearninglib.nn.parallel.DistributedDataParallelCPU(model)
model = deeplearninglib.keras.Model([
model = deeplearninglib.keras.Sequental([
…
train_sampler.set_epoch(epoch)
for data, target in train_loader:
data, target = data.to(device), target.to(device)

正解:



Explanation:



Box 1: import pytorch as deeplearninglib

Box 2: ..DistributedSampler(Sampler)..
DistributedSampler(Sampler):
Sampler that restricts data loading to a subset of the dataset.
It is especially useful in conjunction with class:`torch.nn.parallel.DistributedDataParallel`. In such case, each process can pass a DistributedSampler instance as a DataLoader sampler, and load a subset of the original dataset that is exclusive to it.
Scenario: Sampling must guarantee mutual and collective exclusively between local and global segmentation models that share the same features.
Box 3: optimizer = deeplearninglib.train. GradientDescentOptimizer(learning_rate=0.10)
Topic 2, Case Study 2
Case study
Overview
You are a data scientist for Fabrikam Residences, a company specializing in quality private and commercial property in the United States. Fabrikam Residences is considering expanding into Europe and has asked you to investigate prices for private residences in major European cities. You use Azure Machine Learning Studio to measure the median value of properties. You produce a regression model to predict property prices by using the Linear Regression and Bayesian Linear Regression modules.
Datasets
There are two datasets in CSV format that contain property details for two cities, London and Paris, with the following columns:

Column heading	Description
CapitaCrimeRate	per capita crime rate by town
Zoned	proportion of residential land zoned for lots over 25.000 square feet
NonRetailAcres	proportion of retail business acres per town
NextToRiver	proximity of the property to the river
NitrogenOxideConcentration	nitric oxides concentration (parts per 10 million)
AvgRoomsPerHouse	average number of rooms per dwelling
Age	proportion of owner-occupied units built prior to 1940
DistanceToEmploymentCenter	weighted distances to employment centers
AccessibilityToHighway	index of accessibility to radial highways to a value of two decimal places
Tax	full value property tax rate per $10,000
PupilTeacherRatio	pupil to teacher ratio by town
ProfessionalClass	professional class percentage
LowerStatus	percentage lower status of the population
MedianValue	median value of owner-occupied homes in $1000s

The two datasets have been added to Azure Machine Learning Studio as separate datasets and included as the starting point of the experiment.
Dataset issues
The AccessibilityToHighway column in both datasets contains missing values. The missing data must be replaced with new data so that it is modeled conditionally using the other variables in the data before filling in the missing values.
Columns in each dataset contain missing and null values. The dataset also contains many outliers. The Age column has a high proportion of outliers. You need to remove the rows that have outliers in the Age column.
The MedianValue and AvgRoomsinHouse columns both hold data in numeric format. You need to select a feature selection algorithm to analyze the relationship between the two columns in more detail.
Model fit
The model shows signs of overfitting. You need to produce a more refined regression model that reduces the overfitting.
Experiment requirements
You must set up the experiment to cross-validate the Linear Regression and Bayesian Linear Regression modules to evaluate performance.
In each case, the predictor of the dataset is the column named MedianValue. An initial investigation showed that the datasets are identical in structure apart from the MedianValue column. The smaller Paris dataset contains the MedianValue in text format, whereas the larger London dataset contains the MedianValue in numerical format. You must ensure that the datatype of the MedianValue column of the Paris dataset matches the structure of the London dataset.

You must prioritize the columns of data for predicting the outcome. You must use non-parameters statistics to measure the relationships.
You must use a feature selection algorithm to analyze the relationship between the MedianValue and AvgRoomsinHouse columns.
Model training
Given a trained model and a test dataset, you need to compute the permutation feature importance scores of feature variables. You need to set up the Permutation Feature Importance module to select the correct metric to investigate the model's accuracy and replicate the findings.
You want to configure hyperparameters in the model learning process to speed the learning phase by using hyperparameters. In addition, this configuration should cancel the lowest performing runs at each evaluation interval, thereby directing effort and resources towards models that are more likely to be successful.
You are concerned that the model might not efficiently use compute resources in hyperparameter tuning. You also are concerned that the model might prevent an increase in the overall tuning time. Therefore, you need to implement an early stopping criterion on models that provides savings without terminating promising jobs.
Testing
You must produce multiple partitions of a dataset based on sampling using the Partition and Sample module in Azure Machine Learning Studio. You must create three equal partitions for cross-validation. You must also configure the cross-validation process so that the rows in the test and training datasets are divided evenly by properties that are near each city's main river. The data that identifies that a property is near a river is held in the column named NextToRiver. You want to complete this task before the data goes through the sampling process.
When you train a Linear Regression module using a property dataset that shows data for property prices for a large city, you need to determine the best features to use in a model. You can choose standard metrics provided to measure performance before and after the feature importance process completes. You must ensure that the distribution of the features across multiple training models is consistent.
Data visualization
You need to provide the test results to the Fabrikam Residences team. You create data visualizations to aid in presenting the results.
You must produce a Receiver Operating Characteristic (ROC) curve to conduct a diagnostic test evaluation of the model. You need to select appropriate methods for producing the ROC curve in Azure Machine Learning Studio to compare the Two-Class Decision Forest and the Two-Class Decision Jungle modules with one another.

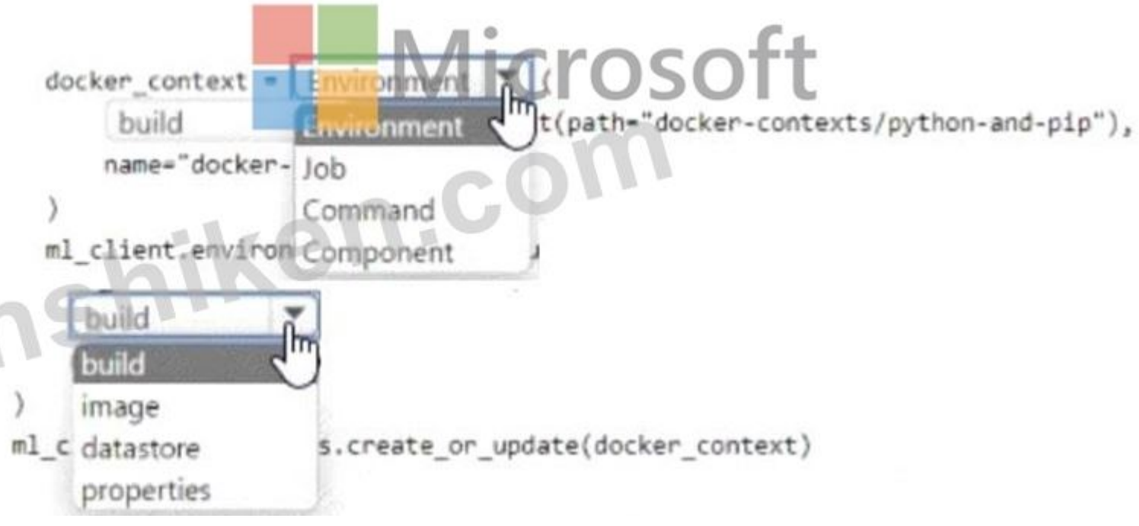
質問: **192**
Azure CLI ml拡張機能v2を使用してAzure Machine Learningワークスペースを管理します。コンピューティングクラスターを作成するには、YAMLスキーマを定義する必要があります。どのスキーマを使用すればよいでしょうか？
A. https://azuremlschemas.azureedge.net/latest/amlCompute.schemajson
B. https://azuremlschemas.azureedge.net/latest/kubernetesCompute.schema.json
C. https://azuremlschemas.azureedge.net/latest/vmCompute.schema.json
D. https://azuremlschemas.azureedge.net/latest/computdnstarKeichema.json
正解: **(**正解を表示します**)**

質問: **193**
Azure Machine Learning を使用してモデルをトレーニングします。
ハイパーパラメータを調整するには、ベイリアン サンプリングを使用する必要があります。
learning_rate パラメータ分布を選択する必要があります。
どの 2 つの分布を使用できますか。それぞれの正解は完全な解答を示します。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。
A. QNormal
B. 通常
C. 選択
D. ログユニフォーム
E. ユニフォーム

正解: **C,E** (コメントを発表する)

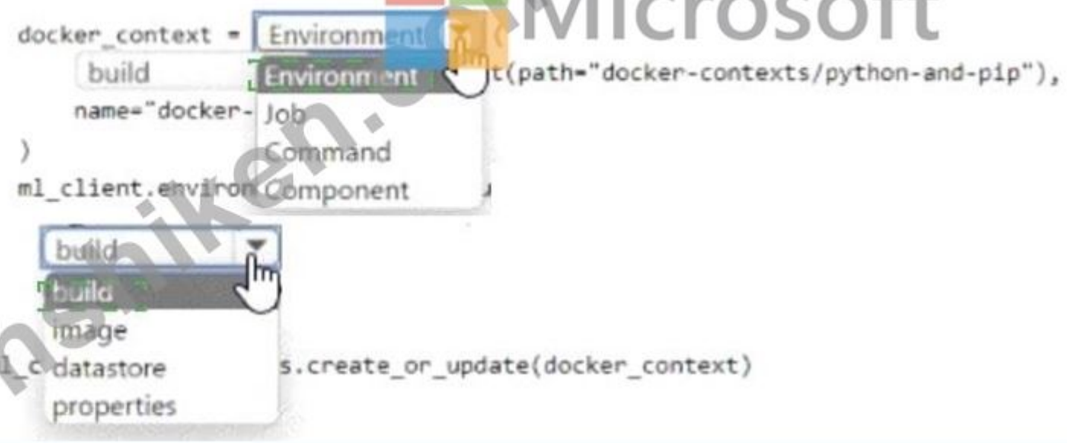
質問: **194**
WS1 という名前の Azure Machine Learning ワークスペースがあります。
Responsible AI ダッシュボードを使用して、WS1 に登録する MLflow モデルを評価する予定です。
MLflow モデルを登録するために使用するライブラリを特定する必要があります。
どのライブラリを使用すればよいですか?
A. scikit-learn
B. PyTorch
C. TensorFlow
D. mlpy
正解: (正解を表示します)

質問: **195**
Azure Machine Learning ワークスペースを管理します。
ジョブの実行環境を定義し、コードの依存関係をカプセル化する必要があります。
Docker ビルド コンテキストから環境を構成する必要があります。
乗車セグメントをどのように完了する必要がありますか? 回答するには、回答エリアで適切なオプションを選択してください。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。
Answer Area



正解:

Answer Area



Explanation:

Answer Area

質問: **196**
分類タスクを解決しています。
データセットのバランスが崩れています。
分類の精度を向上させるには、Azure Machine Learning Studio モジュールを選択する必要があります。
どのモジュールを使用すればよいですか?
A. フィッシャー線形判別分析。
B. フィルタベースの特徴選択
C. 合成少数オーバーサンプリング手法 (SMOTE)
D. 順列特徴の重要度
正解: **(**正解を表示します**)**
Use the SMOTE module in Azure Machine Learning Studio (classic) to increase the number of underepresented cases in a dataset used for machine learning. SMOTE is a better way of increasing the number of rare cases than simply duplicating existing cases.
You connect the SMOTE module to a dataset that is imbalanced. There are many reasons why a dataset might be imbalanced: the category you are targeting might be very rare in the population, or the data might simply be difficult to collect. Typically, you use SMOTE when the class you want to analyze is under-represented.
Reference:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/studio-module-reference/smote

有効的な**DP-100J**問題集はJPNTest.com提供され、**DP-100J**試験に合格することに役に立ちます！JPNTest.comは今最新**DP-100J**試験問題集を提供します。JPNTest.com DP-100J試験問題集はもう更新されました。ここで**DP-100J**問題集のテストエンジンを手に入れます。最新版のアクセス、https://www.jpntest.com/shiken/DP-100J-mondaishu　**528**問、３０%ディスカウント、特別な割引コード: **JPNshiken**」

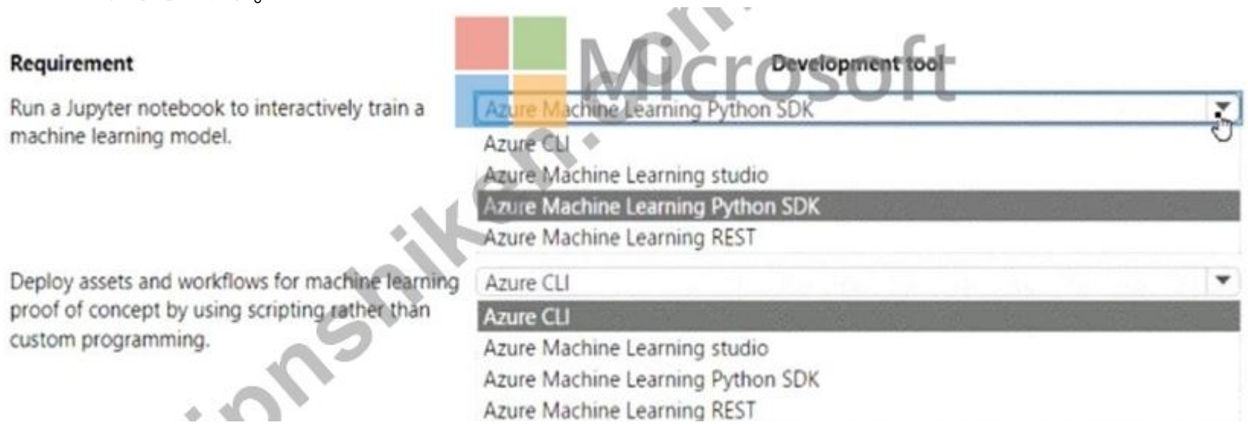
質問: **197**
モデル開発戦略を実装して、ユーザーが広告に反応する傾向を判断する必要があります。
どのテクニックを使用する必要がありますか？
A. 相対式分割モジュールを使用して、重心距離に基づいてデータを分割します。
B. 相対式分割モジュールを使用して、イベントまでの移動距離に基づいてデータを分割します。
C. 行の分割モジュールを使用して、イベントまでの移動距離に基づいてデータを分割します。
D. 行の分割モジュールを使用して、重心距離に基づいてデータを分割します。
正解: **(**正解を表示します**)**
Split Data partitions the rows of a dataset into two distinct sets.
The Relative Expression Split option in the Split Data module of Azure Machine Learning Studio is helpful when you need to divide a dataset into training and testing datasets using a numerical expression.
Relative Expression Split: Use this option whenever you want to apply a condition to a number column. The number could be a date/time field, a column containing age or dollar amounts, or even a percentage. For example, you might want to divide your data set depending on the cost of the items, group people by age ranges, or separate data by a calendar date.
Scenario:
Local market segmentation models will be applied before determining a user's propensity to respond to an advertisement.
The distribution of features across training and production data are not consistent References:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/studio-module-reference/split-data

質問: **198**
分類タスクを解決しています。
k分割交差検証を使用して、限られたデータサンプルでモデルを評価する必要があります。kパラメーターを分割数として構成することから始めます。
交差検定のkパラメーターを構成する必要があります。
どの値を使用する必要がありますか？
A. k=0.5
B. k=0
C. k=5
D. k=1
正解: **(**正解を表示します**)**
Leave One Out (LOO) cross-validation
Setting K = n (the number of observations) yields n-fold and is called leave-one out cross-validation (LOO), a special case of the K-fold approach.
LOO CV is sometimes useful but typically doesn't shake up the data enough. The estimates from each fold are highly correlated and hence their average can have high variance.
This is why the usual choice is K=5 or 10. It provides a good compromise for the bias-variance tradeoff.

質問: **199**
Azure Machine Learning ソリューションの実装を計画しています。以下の要件があります。
* Jupyter ノートブックを実行して、機械学習モデルを対話的に学習します。

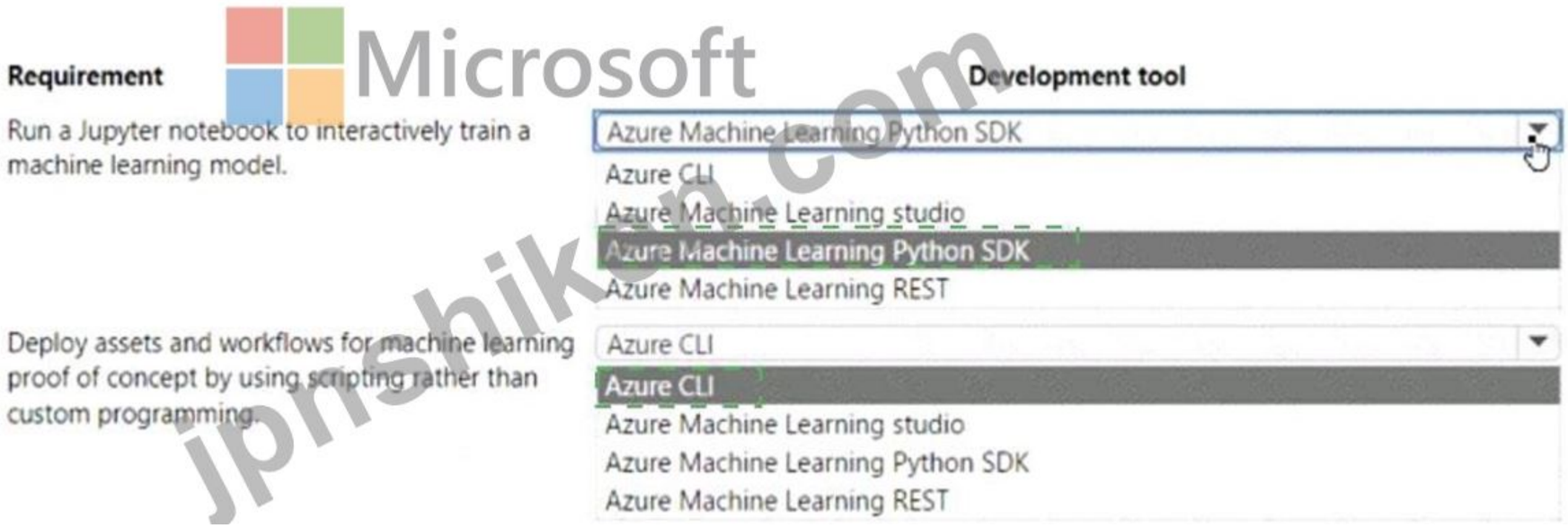
* カスタム プログラミングではなくスクリプトを使用して、機械学習の概念実証用のアセットとワークフローを展開します。
要件ごとに開発手法を選択する必要があります
どの開発手法を使用すべきでしょうか? 回答するには、回答エリアで適切なオプションを選択してください。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。

Answer Area

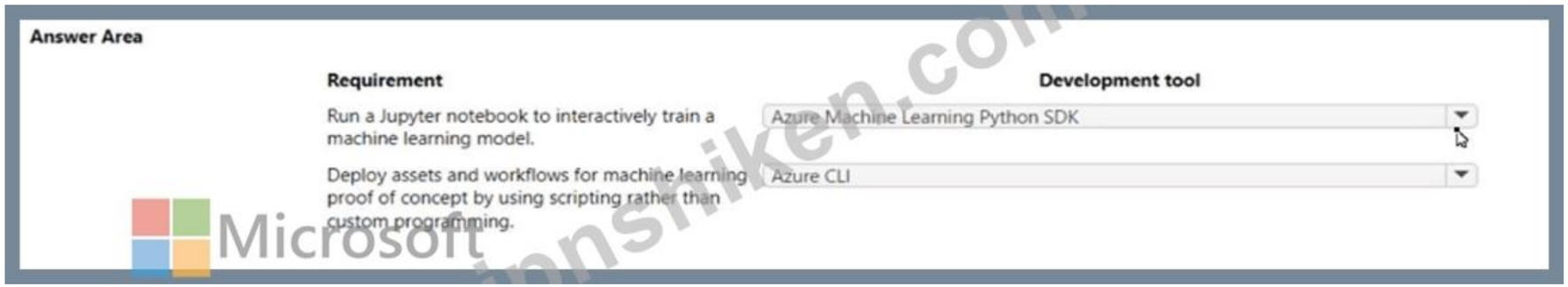


正解:

Answer Area



Explanation:



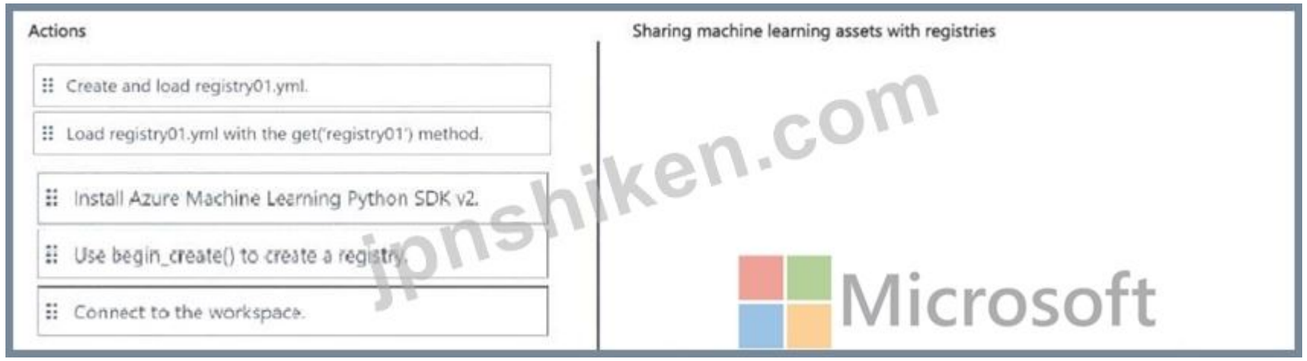
質問: **200**
英語のテキストコンテンツをフランス語のテキストコンテンツに翻訳するための機械学習モデルを構築しています。
テキストコンテンツのシーケンスを学習するには、機械学習モデルを構築してトレーニングする必要があります。
どのタイプのニューラルネットワークを使用する必要がありますか？
A. Multilayer Perceptions (MLPs)
B. Convolutional Neural Networks (CNNs)
C. Recurrent Neural Networks (RNNs)
D. Generative Adversarial Networks (GANs)
正解: **(**正解を表示します**)**
To translate a corpus of English text to French, we need to build a recurrent neural network (RNN).
Note: RNNs are designed to take sequences of text as inputs or return sequences of text as outputs, or both.
They're called recurrent because the network's hidden layers have a loop in which the output and cell state from each time step become inputs at the next time step. This recurrence serves as a form of memory. It allows contextual information to flow through the network so that relevant outputs from previous time steps can be applied to network operations at the current time step.
References:
https://towardsdatascience.com/language-translation-with-rnns-d84d43b40571

質問: **201**
ワークスペースという名前のAzure Machine Learningワークスペースを管理します
次の registry.yml を使用して、registry01 という名前のレジストリを作成する予定です (行番号は参照のみに使用されます)。

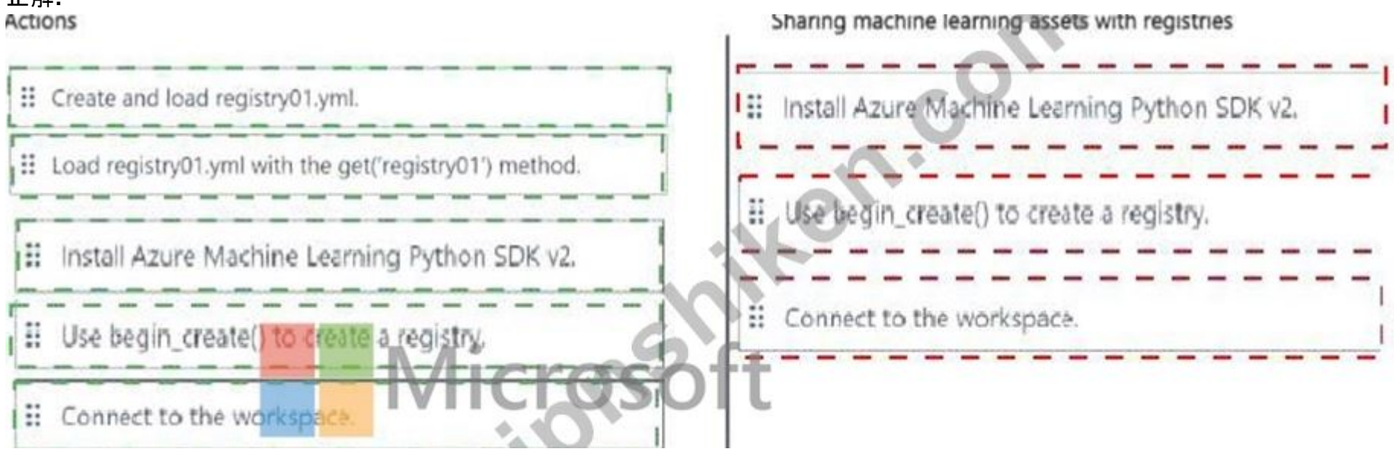


```
01 name: DemoRegistry1
02 tags:
03   description: A registry with one primary region and an additional region
04   foo: bar
05 location: eastus
06 replication_locations:
07   - location: eastus
08   - location: eastus2
```

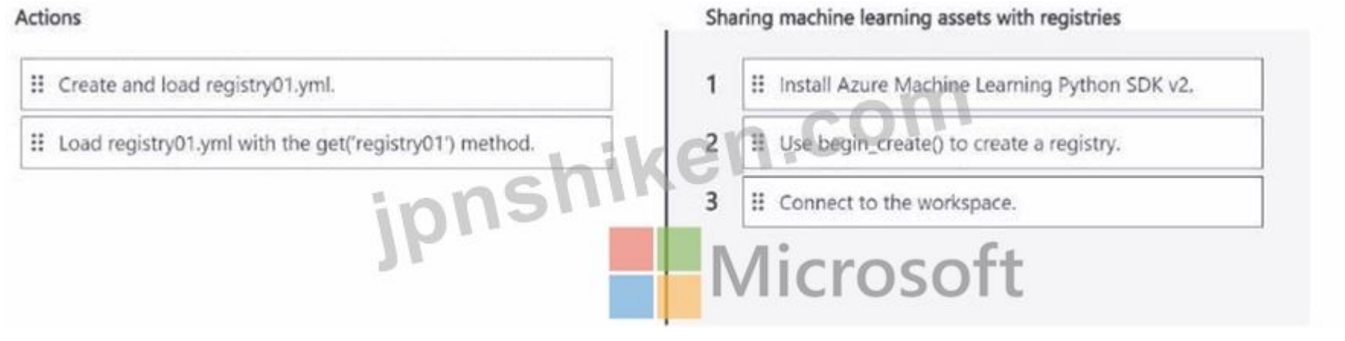
ワークスペース 1 を操作するには、ノートブックで Azure Machine Learning Python SDK v2 と Python 3.10 を使用する必要があります。
順番に実行する必要がある 3 つのアクションはどれですか。回答するには、適切なアクションをアクション リストから回答領域に移動し、正しい順序に並べます。



正解:



Explanation:



質問: **202**

Azure Machine Learning ワークスペースを作成します。

次の要件を満たす DataScientist という名前のカスタム ロールを作成する必要があります。

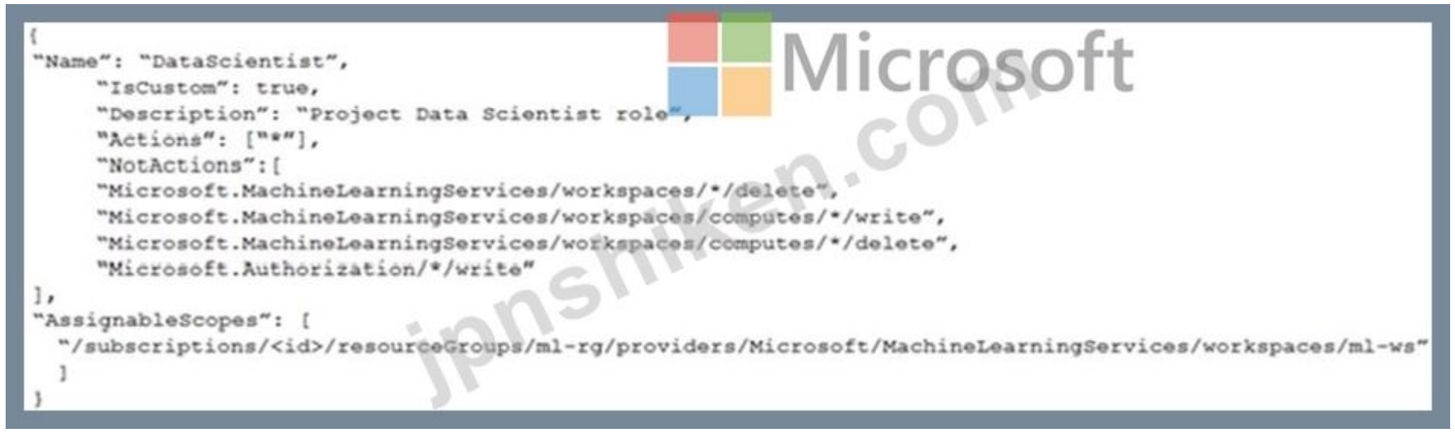
ロールメンバーはワークスペースを削除できません。

ロール メンバーは、ワークスペース内のコンピューティング リソースを作成、更新、または削除できてはなりません。

ロールのメンバーはワークスペースに新しいユーザーを追加できません。

Azure Machine Learning ワークスペースで DataScientist ロールの JSON ファイルを作成する必要があります。

カスタム ロールは、IT 運用チームによって指定された制限を強制する必要があります。
どの JSON コード セグメントを使用する必要がありますか?

A.

```
{
"Name": "DataScientist",
     "IsCustom": true,
     "Description": "Project Data Scientist role",
     "Actions": ["*"],
     "NotActions":[
     "Microsoft.MachineLearningServices/workspaces/*/delete",
     "Microsoft.MachineLearningServices/workspaces/computes/*/write",
     "Microsoft.MachineLearningServices/workspaces/computes/*/delete",
     "Microsoft.Authorization/*/write"
],
"AssignableScopes": [
  "/subscriptions/<id>/resourceGroups/ml-rg/providers/Microsoft/MachineLearningServices/workspaces/ml-ws"
  ]
}
```

B.
```
{
"Name": "DataScientist",
"IsCustom": true,
"Description": "Project Data Scientist role",
"Actions": ["*"],
"NotActions":[],
"AssignableScopes": [
     "/subscriptions/<id>/resourceGroups/ml-rg/providers/Microsoft.MachineLearningServices/workspaces/ml-ws"
]
}
```

C.
```
{
"Name": "DataScientist",
"IsCustom": true,
"Description": "Project Data Scientist role",
"Actions": ["Microsoft.MachineLearningServices/workspaces/*/delete",
     "Microsoft.MachineLearningServices/workspaces/computes/*/write",
     "Microsoft.MachineLearningServices/workspaces/computes/*/delete",
     "Microsoft.Authorization/*/write"
],
"NotActions":[],
"AssignaleScopes":[
     "/subscriptions/<id>/resourceGroups/ml-rg/providers/Microsoft.MachineLearningServices/workspaces/ml-ws"
]
}
```

D.

```
{
"Name": "DataScientist",
"IsCustom": true,
"Description": "Project Data Scientist role",
"Actions": [],
"NotActions":["*"],
"AssignableScopes": [
     "/subscriptions/<id>/resourceGroups/ml-rg/providers/Microsoft.MachineLearningServices/workspaces/ml-ws"
]
}
```

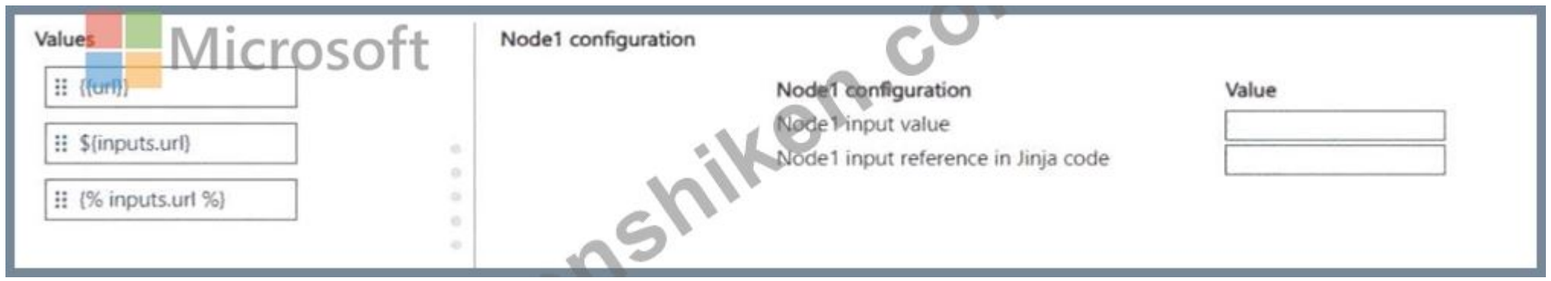
正解: **A** (コメントを発表する)

The following custom role can do everything in the workspace except for the following actions:
It can't create or update a compute resource.
It can't delete a compute resource.
It can't add, delete, or alter role assignments.
It can't delete the workspace.
To create a custom role, first construct a role definition JSON file that specifies the permission and scope for the role. The following example defines a custom role named "Data Scientist Custom" scoped at a specific workspace level:
data_scientist_custom_role.json :
{
"Name": "Data Scientist Custom",
"IsCustom": true,
"Description": "Can run experiment but can't create or delete compute.",
"Actions": ["*"],
"NotActions": [
"Microsoft.MachineLearningServices/workspaces/*/delete",
"Microsoft.MachineLearningServices/workspaces/write",
"Microsoft.MachineLearningServices/workspaces/computes/*/write",
"Microsoft.MachineLearningServices/workspaces/computes/*/delete",
"Microsoft.Authorization/*/write"
],
"AssignableScopes": [
"/subscriptions/<subscription_id>/resourceGroups/<resource_group_name>/providers/Microsoft.
MachineLearningServices/workspaces/<workspace_name>"
]
}
Reference:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/how-to-assign-roles

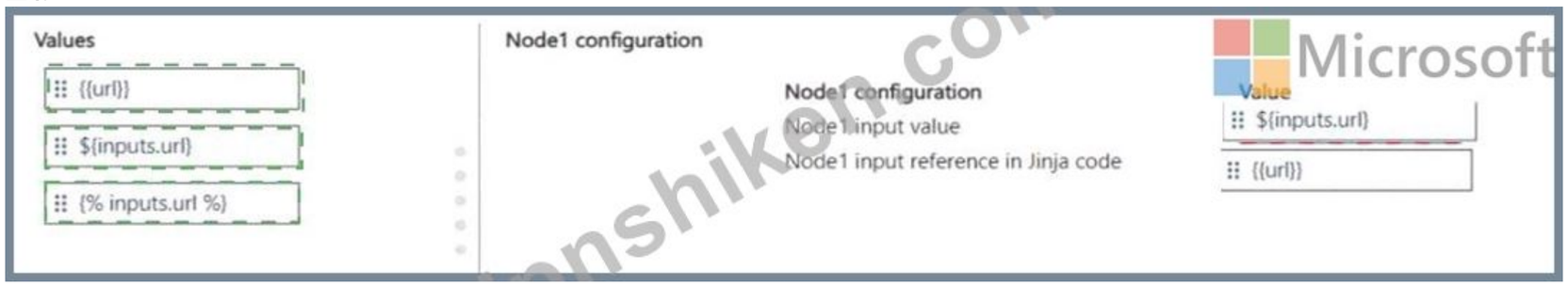
質問**: 203**
Projectsという名前のAzure AI Foundryプロジェクトがあります
プロジェクト 1 で Flow1 という名前の Web 分類プロンプト フローを開発しています。Flow1 の現在の入力は次のように定義されています。

Name	Type	Value
url	string	https://www.contoso.com

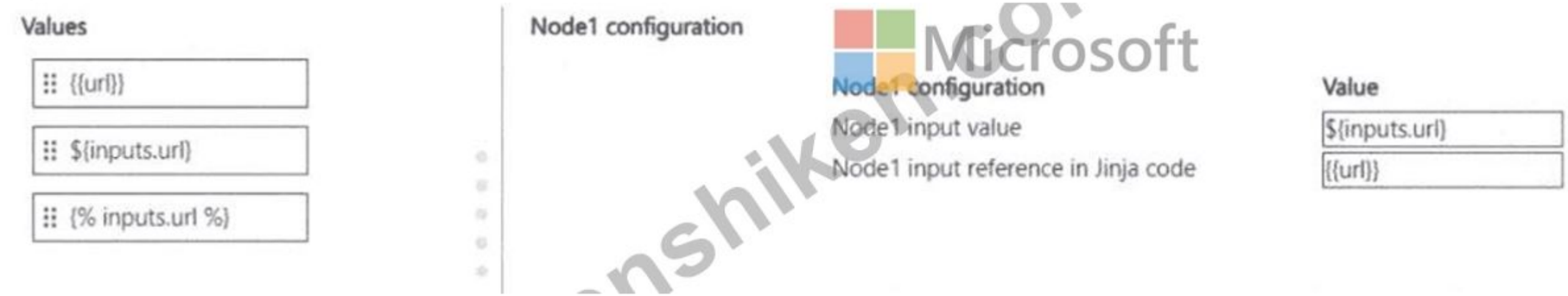
FlowlにNodelという大規模言語モデル（LM）ノードを追加する予定です。Nodelは、文字列型のurlという入力を使用して、Flowlの入力として提供されたURLを分類します。Nodelでは、url入力の値を参照するためのJinjaコードを追加します。^ Node1が提供されたURL値をFlowlの入力として分類するようにする必要があります。
Nodel をどのように設定すればよいでしょうか？答えは、適切な値を正しい Nodel 設定に反映することです。各値は 1 回使用することも、複数回使用することも、まったく使用しないこともできます。コンテンツを表示するには、ペイン間の分割バーを移動したり、スクロールしたりする必要がある場合があります。



正解:



Explanation:



質問: **204**

Azure Machine Learning の Hyperdrive 機能を使用してモデルをトレーニングしています。

次のコードを実行して、Hyperdrive 実験を構成します。

```
from azureml.train.hyperdrive import RandomParameterSampling
param_sampling = RandomParameterSampling( {
      "learning_rate": normal(10, 3),
      "keep_probability": uniform(0.05, 0.1),
      "batch_size": choice(16, 32, 64, 128)
      "number_of_hidden_layers": choice(range(3,5))
   }
)
```

以下の各文について、正しい場合は「はい」を選択してください。そうでない場合は「いいえ」を選択してください。

注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。

	Yes	No
By defining sampling in this manner, every possible combination of the parameters will be tested.	○	○
Random values of the learning_rate parameter will be selected from a normal distribution with a mean of 10 and a standard deviation of 3.	○	○
The keep_probability parameter value will always be either **0.05** or **0.1**.	○	○
Random values for the number_of_hidden_layers parameter will be selected from a normal distribution with a mean of 3 and a standard deviation of 5.	○	○

正解:

	Yes	No
By defining sampling in this manner, every possible combination of the parameters will be tested.	○	○
Random values of the learning_rate parameter will be selected from a normal distribution with a mean of 10 and a standard deviation of 3.	○	○
The keep_probability parameter value will always be either **0.05** or **0.1**.	○	○
Random values for the number_of_hidden_layers parameter will be selected from a normal distribution with a mean of 3 and a standard deviation of 5.	○	○

Explanation:

	Yes	No
By defining sampling in this manner, every possible combination of the parameters will be tested.	○	○
Random values of the learning_rate parameter will be selected from a normal distribution with a mean of 10 and a standard deviation of 3.	○	○
The keep_probability parameter value will always be either **0.05** or **0.1**.	○	○
Random values for the number_of_hidden_layers parameter will be selected from a normal distribution with a mean of 3 and a standard deviation of 5.	○	○

Box 1: Yes

In random sampling, hyperparameter values are randomly selected from the defined search space. Random sampling allows the search space to include both discrete and continuous hyperparameters.

Box 2: Yes
learning_rate has a normal distribution with mean value 10 and a standard deviation of 3.
Box 3: No
keep_probability has a uniform distribution with a minimum value of 0.05 and a maximum value of 0.1.
Box 4: No
number_of_hidden_layers takes on one of the values [3, 4, 5].
Reference:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/how-to-tune-hyperparameters

質問**: 205**
Azure MachineLearningワークスペースでモデルを作成して登録します。
Azure Machine Learning SDKを使用して、ParallelRunStepを使用してモデルを使用して入力データをスコアリングするバッチ推論パイプラインを実装する必要があります。パイプラインステップのParallelRunConfigcompute_target設定の値を指定する必要があります。
計算ターゲットを作成する必要があります。
どのクラスを使用する必要がありますか？
A. BatchCompute
B. AdlaCompute
C. AmlCompute
D. Aks Compute
正解**: (**正解を表示します**)**
Compute target to use for ParallelRunStep. This parameter may be specified as a compute target object or the string name of a compute target in the workspace.
The compute_target target is of AmlCompute or string.
Note: An Azure Machine Learning Compute (AmlCompute) is a managed-compute infrastructure that allows you to easily create a single or multi-node compute. The compute is created within your workspace region as a resource that can be shared with other users Reference:
https://docs.microsoft.com/en-us/python/api/azureml-contrib-pipeline-steps/azureml.contrib.pipeline.steps.
parallelrunconfig
https://docs.microsoft.com/en-us/python/api/azureml-core/azureml.core.compute.amlcompute(class)

質問**: 206**
注: この問題は、同じシナリオを提示する一連の問題の一部です。一連の問題にはそれぞれ、定められた目標を満たす可能性のある独自の解答が含まれています。問題セットによっては、複数の正解が存在する場合もあれば、正解がない場合もあります。
このセクションで質問に回答した後は、そのセクションに戻ることはできず、その結果、これらの質問はレビュー画面に表示されません。
Azure Machine Learning デザイナーを使用して、次のデータセットを実験に読み込みます。



jpnshiken.com
Microsoft

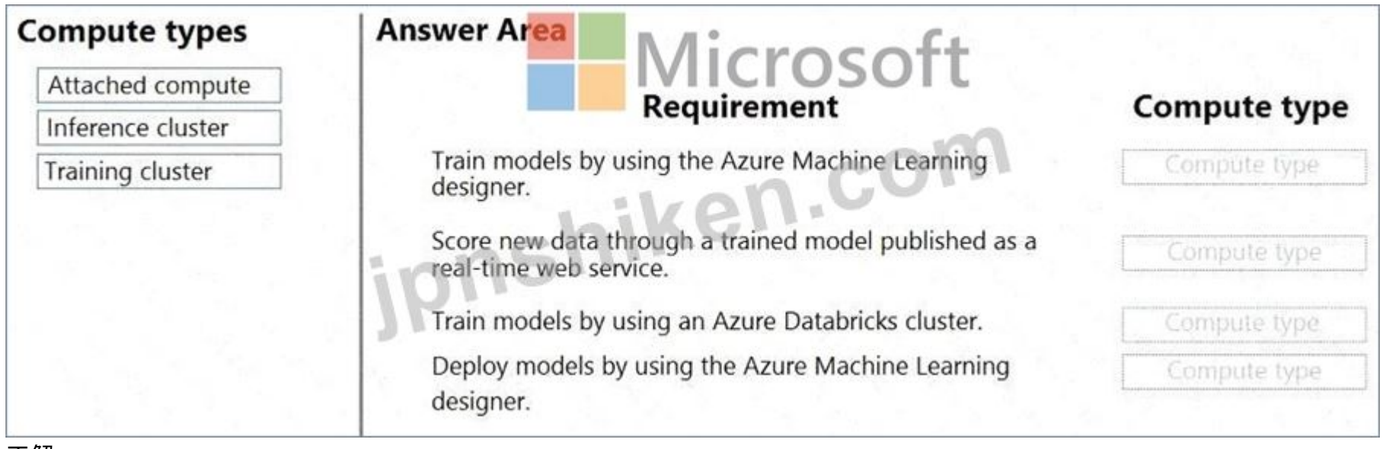
入力データセットと同じ列とヘッダー行を持ち、両方の入力データセットのすべての行が含まれるデータセットを作成する必要があります。
解決策: 変換の適用モジュールを使用します。
ソリューションは目標を満たしていますか?
A. はい
B. いいえ
正解: **(**正解を表示します**)**

質問: **207**
地元のタクシー会社の履歴データを含むデータセットを分析し、回帰モデルを開発しています。
タクシー料金を予測しなければなりません。
回帰モデルを正しく評価するには、パフォーマンス メトリックを選択する必要があります。
どの 2 つの指標を使用できますか。それぞれの正解は完全なソリューションを示します。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。
A. F1スコアが高い
B. R二乗値が1に等しい
C. R-2乗値が0に近い
D. 高い二乗平均平方根誤差値
E. 低い二乗平均平方根誤差値
F. F 1 スコアが低い。
正解: **(**正解を表示します**)**
References:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/studio-module-reference/evaluate-model

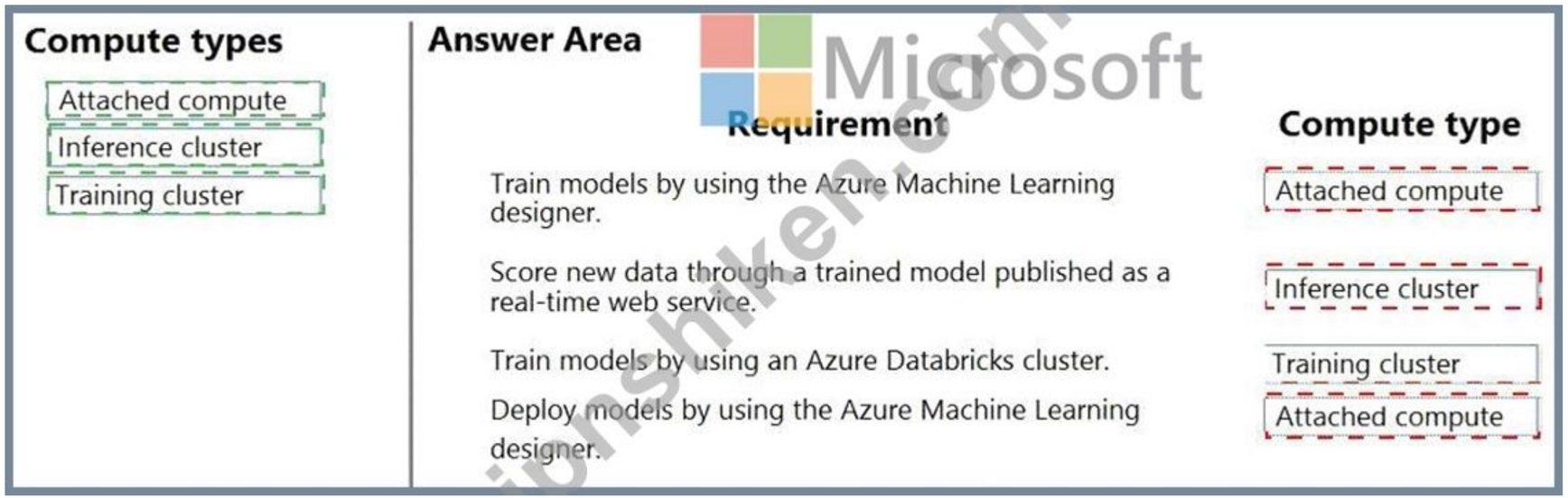
質問: **208**
注 :この質問は、同じシナリオを提示する一連の質問の一部です。シリーズの各質問には、記載された目標を達成する可能性のある独自のソリューションが含まれています。一部の質問セットには複数の正しい解決策がある場合もあれば、正しい解決策がない場合もあります。
このセクションの質問に回答すると、その質問に戻ることはできません。その結果、これらの質問はレビュー画面に表示されません。
あなたはAzure Machine Learning Studioを使用しているデータサイエンティストです。
ターゲット列を予測するには、値を正規化して出力列をビンに生成する必要があります。

解決策 :ビニングモードをカスタムの開始および停止モードで等幅に適用します。
ソリューションは目標を達成していますか？
A. はい
B. いいえ
正解**: (**正解を表示します**)**
Use the Entropy MDL binning mode which has a target column.
References:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/studio-module-reference/group-data-into-bins

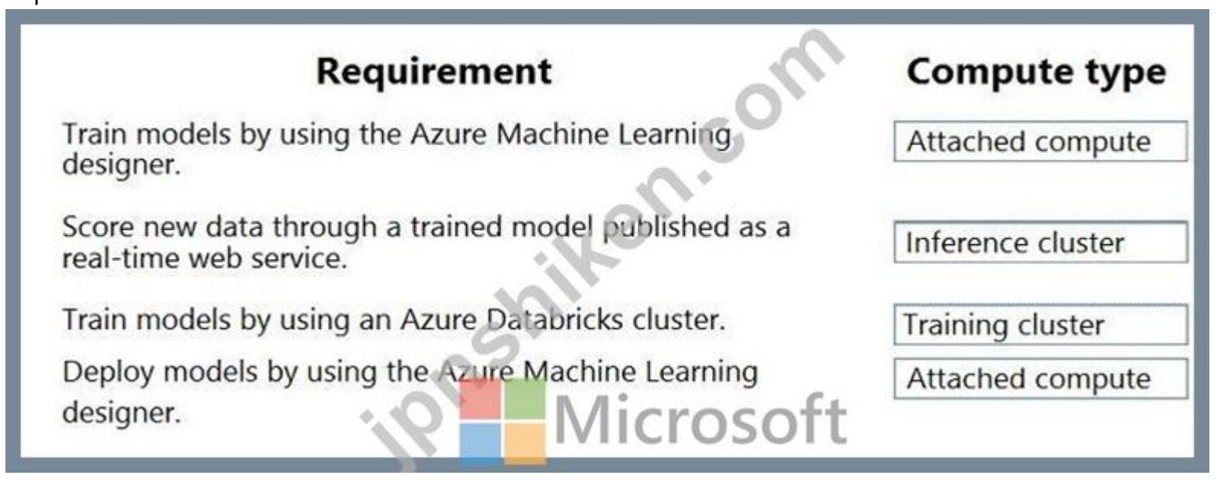
質問**: 209**
Azure Machine Learning を使用して機械学習モデルを作成します。
さまざまなコンピューティングコンテキストを使用してモデルをトレーニングし、スコアリングする予定です。また、Azure Machine Learning Studio で新しいコンピューティングリソースを作成する予定です。
適切なコンピューティング タイプを選択する必要があります。
どのコンピューティングタイプを選択すべきでしょうか？適切なコンピューティングタイプを適切な要件にドラッグしてください。各コンピューティングタイプは、1回、複数回、またはまったく使用されない場合があります。コンテンツを表示するには、ペイン間の分割バーをドラッグするか、スクロールする必要がある場合があります。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。



正解**:**



Explanation:



Box 1: Attached compute



Box 2: Inference cluster

Box 3: Training cluster

Box 4: Attached compute

質問: **210**
Azure AI Foundry プロジェクトを管理します。
推論と問題解決を支援するために設計されたAzure OpenAIサービスモデルを使用したソリューションを開発する必要があります。どのモデルを使用すべきでしょうか？
A. GPT-4
B. o1-mini
C. Whisper
D. Embeddirigs
正解: **(**正解を表示します**)**

質問: **211**
注 :この質問は、同じシナリオを提示する一連の質問の一部です。シリーズの各質問には、述べられた目標を達成する可能性のある独自の解決策が含まれています。一部の質問セットには複数の正しい解決策がある場合がありますが、他の質問セットには正しい解決策がない場合があります。
このセクションの質問に回答した後は、その質問に戻ることはできません。その結果、これらの質問はレビュー画面に表示されません。
ロジスティック回帰アルゴリズムを使用して分類モデルをトレーニングします。
各機能の重要度を、全体的なグローバル相対重要度値として、および特定の予測セットのローカル重要度の尺度として計算することにより、モデルの予測を説明できる必要があります。
必要なグローバルおよびローカルの特徴重要度値を取得するために使用できる説明を作成する必要があります。
解決策 :MimicExplainerを作成します。
ソリューションは目標を達成していますか？
A. はい
B. いいえ
正解: **(**正解を表示します**)**
Instead use Permutation Feature Importance Explainer (PFI).
Note 1: Mimic explainer is based on the idea of training global surrogate models to mimic blackbox models.
A global surrogate model is an intrinsically interpretable model that is trained to approximate the predictions of any black box model as accurately as possible. Data scientists can interpret the surrogate model to draw conclusions about the black box model.
Note 2: Permutation Feature Importance Explainer (PFI): Permutation Feature Importance is a technique used to explain classification and regression models. At a high level, the way it works is by randomly shuffling data one feature at a time for the entire dataset and calculating how much the performance metric of interest changes. The larger the change, the more important that feature is. PFI can explain the overall behavior of any underlying model but does not explain individual predictions.
Reference:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/how-to-machine-learning-interpretability

有効的な**DP-100J**問題集はJPNTest.com提供され、**DP-100J**試験に合格することに役に立ちます！JPNTest.comは今最新**DP-100J**試験問題集を提供します。JPNTest.com DP-100J試験問題集はもう更新されました。ここで**DP-100J**問題集のテストエンジンを手に入れます。最新版のアクセス、https://www.jpntest.com/shiken/DP-100J-mondaishu　**528**問、３０%ディスカウント、特別な割引コード: **JPNshiken**」

質問: **212**
computet という名前のコンピューティング インスタンスを使用して、workspace 1 という名前の Azure Machine Learning ワークスペースを管理します。
computet1からkernel 1というカーネルを削除する必要があります。ワークスペース1からnoaターミナルウィンドウを使用してcompute 1に接続します。

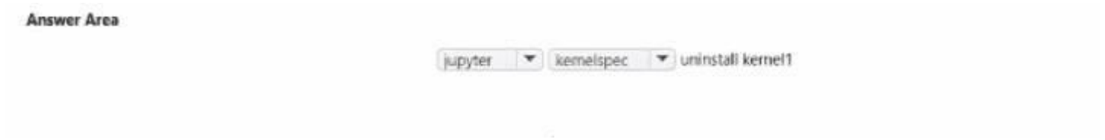
カーネル 1 を削除するには、ターミナル ウィンドウにコマンドを入力する必要があります。
どのコマンドを使用すればよいですか? 回答するには、回答領域で適切なオプションを選択してください。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが加算されます。



正解:



Explanation:



質問: **213**
Azure Machine Learning ワークスペースを管理しています。
ニューラルネットワークモデルのハイパーパラメータを調整する必要があります。学習率は0.001から0.1の間の連続したハイパーパラメータである必要があります。バッチサイズは32.64または128です。
各パラメータに対して適切な検索空間を選択する必要があります。
どの探索空間を使用すべきでしょうか？適切な探索空間を適切なハイパーパラメータに移動することで答えが見つかります。各探索空間オプションは、1回使用することも、複数回使用することも、まったく使用しないことも可能です。コンテンツを表示するには、ペイン間の分割バーを移動したり、スクロールしたりする必要がある場合があります。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。



正解:



Explanation:



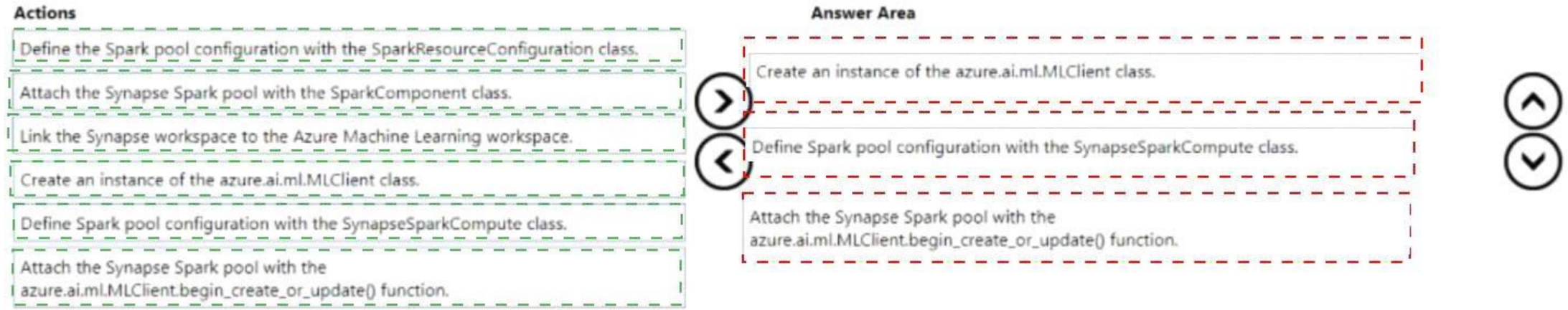
ionshiken.com Microsoft

質問: **214**
二値分類を実行するためのリカレントニューラルネットワークを構築しています。各トレーニングエポックのトレーニング損失、検証損失、トレーニング精度、検証精度を確認します。
モデルのパフォーマンスを分析する必要があります。
分類モデルが過剰適合していることを示す観察結果はどれですか?
A. モデルのトレーニング時に、トレーニング損失は一定のままで、検証損失は一定値のままで、トレーニング損失値に近くなります。
B. モデルをトレーニングすると、トレーニング損失は減少し、検証損失は増加します。
C. モデルのトレーニング時に、トレーニング損失は一定のままで、検証損失は減少します。
D. モデルのトレーニング時に、トレーニング損失は増加し、検証損失は減少します。
正解: **(**正解を表示します**)**

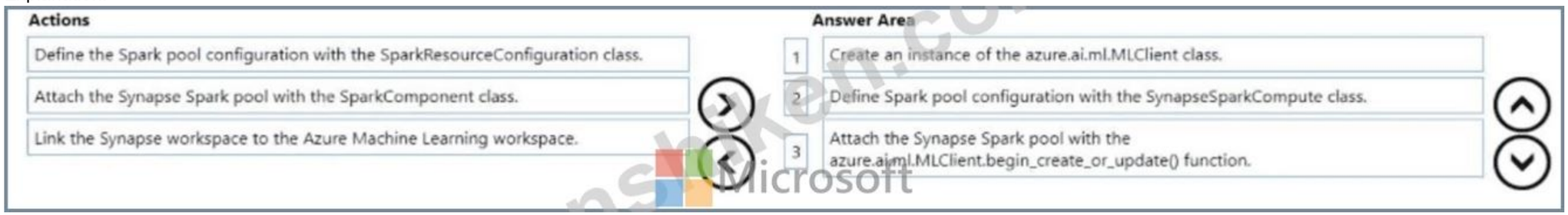
質問: **215**
Spark プールを使用して、Azure Machine Learning ワークスペースと Azure Synapse Analytics ワークスペースを作成します。これらのワークスペースは同じ Azure サブスクリプション内に含まれます。
Synapse Spark プールは、Azure Machine Learning ワークスペースから管理する必要があります。
Python SDK v2 を使用して、Azure Machine Learning に Synapse Spark プールをアタッチする必要があります。
どの 3 つのアクションを順番に実行する必要がありますか? 回答するには、適切なアクションをアクション リストから回答領域に移動し、正しい順序に並べます。



正解:



Explanation:



質問: **216**
K-meansアルゴリズムを使用してクラスタリングを実行しています。
可能な終了条件を定義する必要があります。
どの3つの条件を使用できますか？それぞれの正解は完全な解決策を提示します。
注 :それぞれの正しい選択には1ポイントの価値があります。
A. 固定回数の反復が実行されます。
B. 残差平方和 RSS)がしきい値を超えています。
C. 重心間の距離の合計が最大になります。
D. 残差平方和 RSS)がしきい値を下回ります。
E. 重心は反復間で変化しません。
正解: **A,D,E (**コメントを発表する**)**
References:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/studio-module-reference/k-means-clustering
https://nlp.stanford.edu/IR-book/html/htmledition/k-means-1.html

質問: **217**
Azure AI Foundryプロジェクトを管理し、ベースモデルを微調整します。
評価中に、モデルが過剰適合しており、その応答が大きく変化していることが観察されました。微調整されたモデルを改善する必要があります。

どのハイパーパラメータを使用すべきでしょうか？ 適切なハイパーパラメータを正しい要件に移動してください。各ハイパーパラメータは1回、複数回、または全く使用しなくても構いません。コンテンツを表示するには、ペイン間の分割バーを移動したり、スクロールしたりする必要がある場合があります。注：正しい選択ごとに1ポイントが加算されます。



正解:



Explanation:



質問: **218**

Workspace1 という名前の Azure Machine Learning ワークスペースと、DSMV1 という名前のデータ サイエンス仮想マシン (DSVM) を管理します。

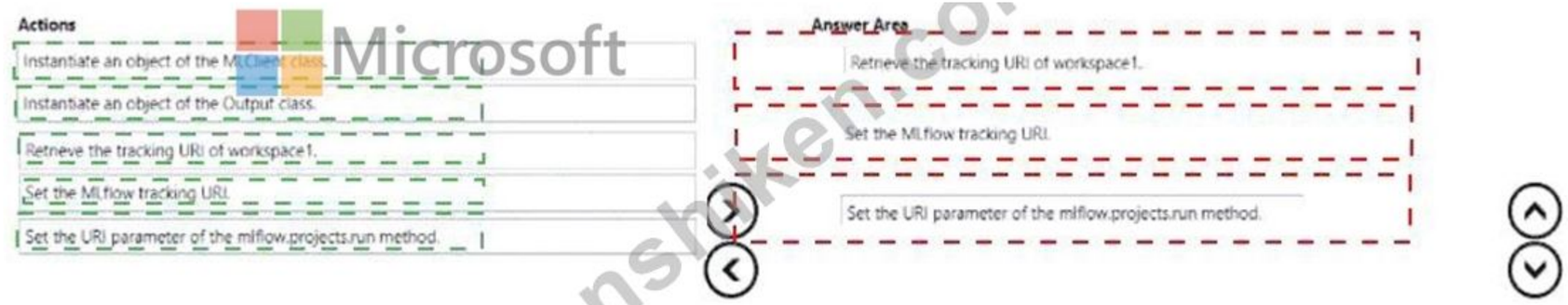
Jupiterノートブックと Python SDK v2コードを使用して、DSMV1で実験を行う必要があります。メトリクスとアーティファクトはワークスペース1に保存する必要があります。まず、必要なすべてのパッケージをインポートするためのPython SCK v2コードを作成します。

メトリックと記事をワークスペース 1 に保存するには、Python SOK v2 コードを実装する必要があります。

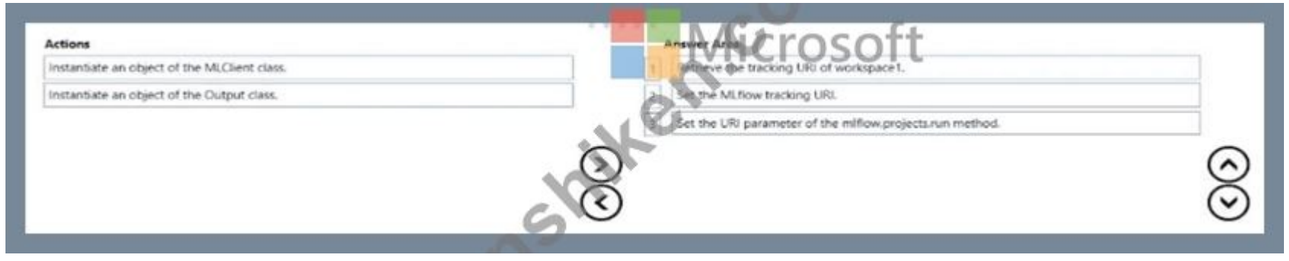
どの 3 つのアクションを順番に実行する必要がありますか? 回答するには、適切なアクションをアクション リストから回答領域に移動し、正しい順序に並べます。



正解:



Explanation:

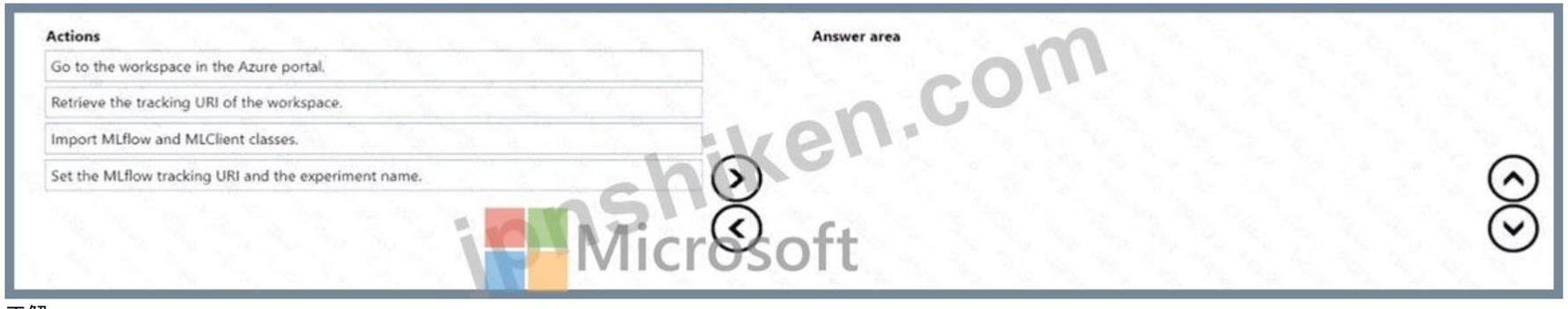


質問: 219

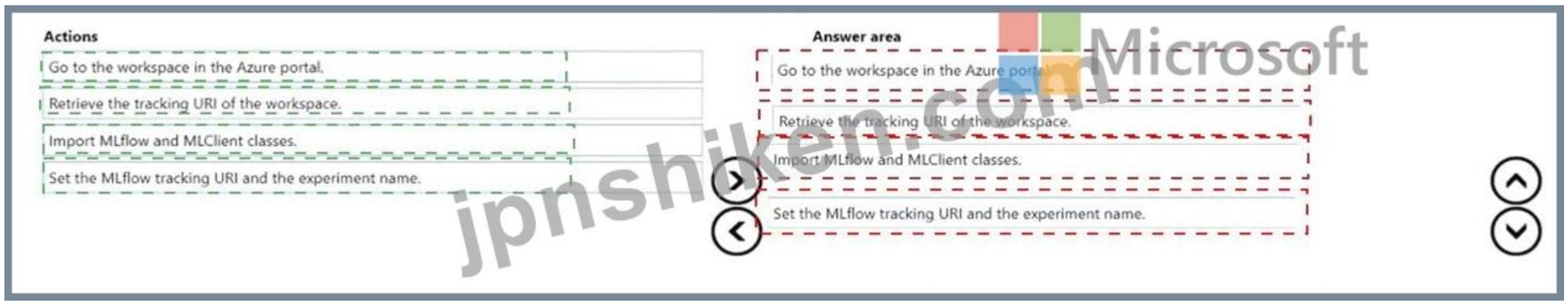
Azure Machine Learning ワークスペースがあり、ローカルコンピューターで実験を実行しています。

Azure Machine Learning Python SDK v2 で MLflow Tracking を使用して、ローカル実験実行からのメトリックと成果物をワークスペースに保存できることを確認する必要があります。

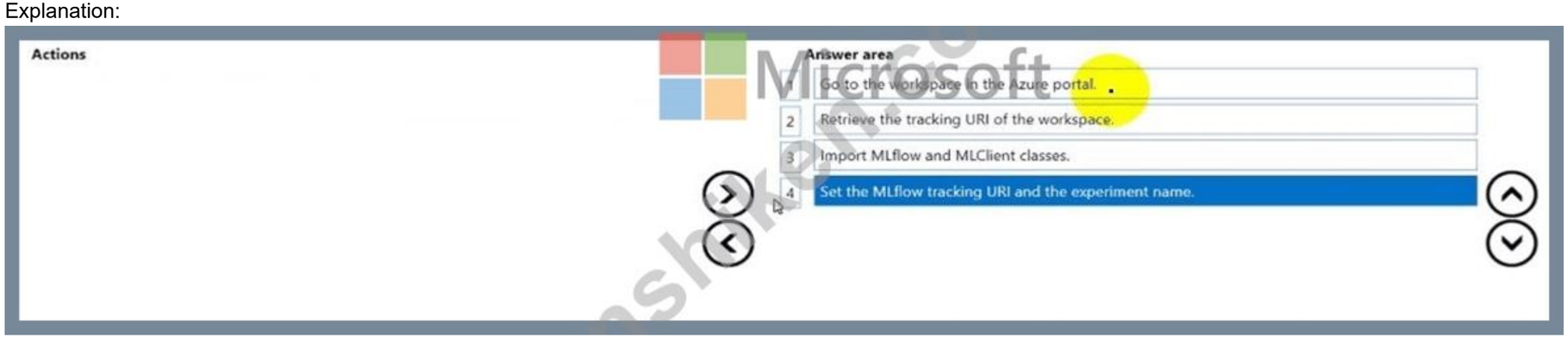
どの順序でアクションを実行すればよいですか? 回答するには、すべてのアクションをアクション リストから回答領域に移動し、正しい順序に並べます。



正解:



Explanation:



質問: **220**

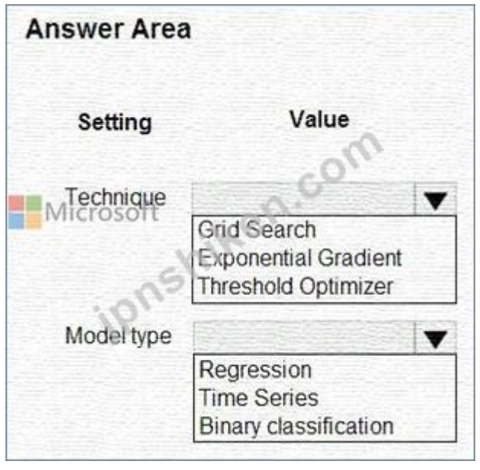
機械学習モデルが、敏感な特徴にわたって不公平な予測を生成することがあります。

モデルの不公平さを軽減するには、後処理テクニックを使用してモデルに制約を適用する必要があります。

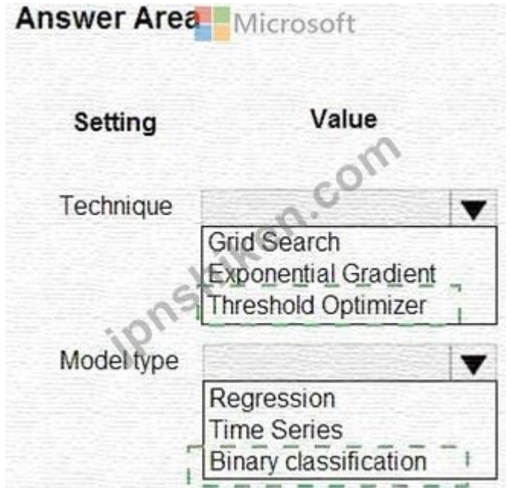
後処理手法とモデル タイプを選択する必要があります。

何を使うべきでしょうか? 回答するには、回答エリアで適切なオプションを選択してください。

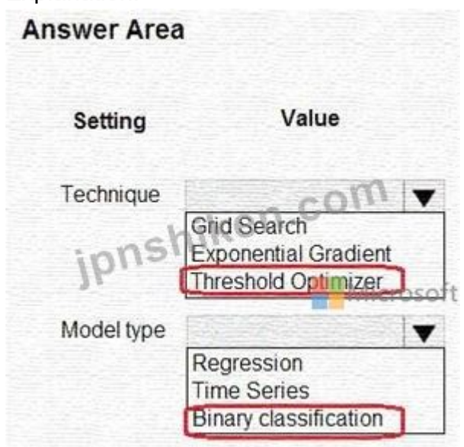
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。



正解:



Explanation:



質問: **221**
提供されたトレーニング セットを使用してバイナリ分類モデルを構築しています。
トレーニング セットは 2 つのクラス間で不均衡です。
データの不均衡を解決する必要があります。
この目標を達成するための3つの方法は何ですか？それぞれの正解は完全な解決策を示しています。注：
正しい選択ごとに 1 ポイントが与えられます。
A. 分類にペナルティを課す
B. アンダーサンプリングまたはオーバーサンプリングを使用してデータセットを再サンプリングします
C. 少数クラスの合成サンプルを生成します。
D. モデルの評価メトリックとして精度を使用します。
E. トレーニング特徴セットを正規化します。
正解: **A,B,D** (コメントを発表する)

References:
https://machinelearningmastery.com/tactics-to-combat-imbalanced-classes-in-your-machine-learning-dataset/

質問: **222**
注 :この質問は、同じシナリオを提示する一連の質問の一部です。シリーズの各質問には、指定された目標を達成する可能性のある独自のソリューションが含まれています。一部の質問セットには複数の正しい解決策がある場合がありますが、他の質問セットには正しい解決策がない場合があります。
このセクションの質問に回答した後は、その質問に戻ることはできません。その結果、これらの質問はレビュー画面に表示されません。
スクリプトという名前のローカルフォルダーにtrain.pyという名前のPythonスクリプトがあります。スクリプトは、scikit-learnを使用して回帰モデルをトレーニングします。スクリプトには、やはりスクリプトフォルダーにあるトレーニングデータファイルを読み込むコードが含まれています。
スクリプトは、aml-computeという名前の計算クラスターでAzure ML実験として実行する必要があります。
モデルトレーニングに必要なパッケージが環境に含まれるように、実行を構成する必要があります。ターゲットの計算クラスターを参照するaml-computeという名前の変数をインスタンス化しました。
解決策：次のコードを実行します。

```
from azureml.train.sklearn import SKLearn
sk_est = SKLearn(source_directory='./scripts',
 compute_target=aml-compute,
 entry_script='train.py')
```

ソリューションは目標を達成していますか？
A. はい
B. いいえ
正解: **(**正解を表示します**)**
The scikit-learn estimator provides a simple way of launching a scikit-learn training job on a compute target.
It is implemented through the SKLearn class, which can be used to support single-node CPU training.
Example:
from azureml.train.sklearn import SKLearn
}
estimator = SKLearn(source_directory=project_folder,
compute_target=compute_target,
entry_script= ' train_iris.py '
)
Reference:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/how-to-train-scikit-learn

質問: **223**
Workspace1 という名前の Azure Machine Learning ワークスペースを管理します。
Azure Machine Learning Studio デザイナーでパイプラインを作成する予定です。パイプラインにはカスタムコンポーネントを含める必要があります。カスタムコンポーネントがパイプラインで使用できることを確認する必要があります。まず何をすべきでしょうか。
A. リンクされたサービスを Workspace1 に追加します。
B. データストアを作成します。
C. json ファイルを Workspace1 にアップロードします。
D. yaml ファイルを Workspace1 にアップロードします。

E. パイプラインのエンドポイントを作成します。
正解: **A** (コメントを発表する)

質問: **224**
Azure Machine Learning ワークスペースを管理しています。ワークスペースを管理する開発環境は、Azure Machine Learning Notebooks で Python SDK v2 を使用するように構成されています。現在、Synapse Spark Compute がアタッチされており、システム割り当て ID を使用しています。Synapse Spark Compute 10 を更新してユーザー割り当て ID を使用するには、Python コードを使用する必要があります。
解決策: 適切な ID タイプを使用して IdentityConfiguration クラスを構成します。
ソリューションは目標を満たしていますか?
A. いいえ
B. はい
正解: **B** (コメントを発表する)

質問: **225**
注 :この質問は、同じシナリオを提示する一連の質問の一部です。シリーズの各質問には、指定された目標を達成する可能性のある独自のソリューションが含まれています。一部の質問セットには複数の正しい解決策がある場合がありますが、他の質問セットには正しい解決策がない場合があります。
このセクションの質問に回答した後は、その質問に戻ることはできません。その結果、これらの質問はレビュー画面に表示されません。
履歴データに基づいて気象条件を予測するモデルを作成します。
データストアからデータを読み込み、処理されたデータを機械学習モデルのトレーニングスクリプトに渡すために、処理スクリプトを実行するパイプラインを作成する必要があります。
解決策：次のコードを実行します。

```
datastore = ws.get_default_datastore()
data_output = PipelineData("processed_data", datastore=datastore)
process_step = PythonScriptStep(script_name="process.py",
 arguments=["--data_for_train", data_output],
 outputs=[data_output], compute_target=aml_compute,
 source_directory=process_directory)
pipeline = Pipeline(workspace=ws, steps=[process_step])
```

ソリューションは目標を達成していますか？
A. はい
B. いいえ
正解: (正解を表示します)
train_step is missing.
Reference:
https://docs.microsoft.com/en-us/python/api/azureml-pipeline-core/azureml.pipeline.core.pipelinedata?view=azure-ml-py

質問: **226**
注: この問題は、同じシナリオを提示する一連の問題の一部です。一連の問題にはそれぞれ、定められた目標を満たす可能性のある独自の解答が含まれています。問題セットによっては、複数の正解が存在する場合もあれば、正解がない場合もあります。
このセクションの質問に回答した後は、その質問に戻ることはできません。そのため、これらの質問はレビュー画面に表示されません。

学生の教育期間、学位の種類、芸術形式などの変数に応じて、学生の芸術作品の価格を予測するモデルを作成しています。
まず線形回帰モデルを作成します。
線形回帰モデルを評価する必要があります。
解決策: 次のメトリックを使用します: 平均絶対誤差、ルート平均絶対誤差、相対絶対誤差、精度、適合率、再現率、F1 スコア、および AUC。
ソリューションは目標を満たしていますか?
A. はい
B. いいえ
正解: **B** (コメントを発表する)
Accuracy, Precision, Recall, F1 score, and AUC are metrics for evaluating classification models.
Note: Mean Absolute Error, Root Mean Absolute Error, Relative Absolute Error are OK for the linear regression model.
References:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/studio-module-reference/evaluate-model

有効的な**DP-100J**問題集はJPNTest.com提供され、**DP-100J**試験に合格することに役に立ちます！JPNTest.comは今最新**DP-100J**試験問題集を提供します。JPNTest.com DP-100J試験問題集はもう更新されました。
ここで**DP-100J**問題集のテストエンジンを手に入れます。最新版のアクセス、https://www.jpntest.com/shiken/DP-100J-mondaishu **528**問、３０%ディスカウント、特別な割引コード: **JPNshiken**」

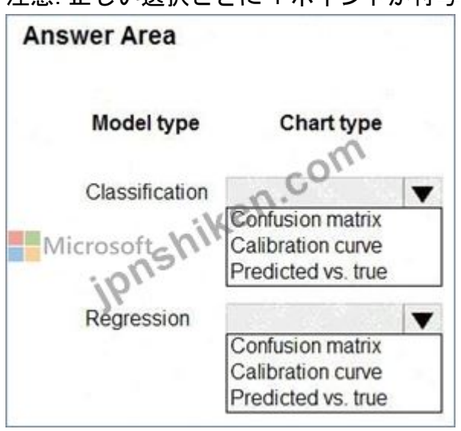
質問: **227**
注 :この質問は、同じシナリオを提示する一連の質問の一部です。シリーズの各質問には、指定された目標を満たす可能性のある独自のソリューションが含まれています。一部の質問セットには複数の正しい解決策があ
る場合がありますが、他の質問セットには正しい解決策がない場合があります。
このセクションの質問に回答した後は、その質問に戻ることはできません。その結果、これらの質問はレビュー画面に表示されません。
IT部門は、次のAzureリソースグループとリソースを作成します。

Resource group	Resources
ml_resources	• an Azure Machine Learning workspace named amlworkspace • an Azure Storage account named amlworkspace12345 • an Application Insights instance named amlworkspace54321 • an Azure Key Vault named amlworkspace67890 • an Azure Container Registry named amlworkspace09876
general_compute	A virtual machine named mlvm with the following configuration: • Operating system: Ubuntu Linux • Software installed: Python 3.6 and Jupyter Notebooks • Size: NC6 (6 vCPUs, 1 vGPU, 56 Gb RAM)

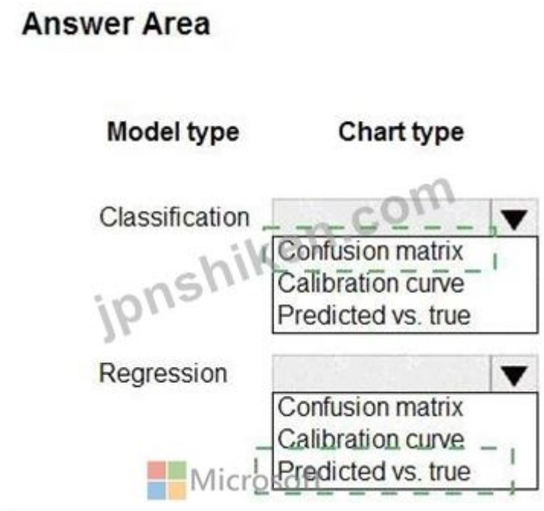
IT部門は、Azure Machine Learningワークスペースにaks-clusterという名前のAzure Kubernetes Service（AKS）ベースの推論コンピューティングターゲットを作成します。GPUを搭載したMicrosoft Surface Bookコンピュータを使用しています。Python 3.6とVisual Studio Codeがインストールされています。
ディープニューラルネットワーク（DNN）モデルをトレーニングし、損失と精度のメトリックをログに記録するスクリプトを実行する必要があります。
ソリューション :Azure ML SDKをSurface Bookにインストールします。Pythonコードを実行してワークスペースに接続します。aks-cluster計算ターゲットで実験としてトレーニングスクリプトを実行します。
ソリューションは目標を達成していますか？
A. はい
B. いいえ
正解: (正解を表示します)
Need to attach the mlvm virtual machine as a compute target in the Azure Machine Learning workspace.

Reference:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/concept-compute-target

質問: **228**
自動化された機械学習を使用して、分類モデルと回帰モデルをトレーニングします。
自動機械学習の実験結果を評価する必要があります。結果には、分類モデルが予測においてどのような体系的な誤差を生じているか、また、ターゲット特徴量と回帰モデルの予測値との関係が含まれます。自動機械学習によって生成されたグラフを使用する必要があります。
モデルタイプごとにチャートタイプを選択する必要があります。
どの種類のグラフを使用すればよいですか? 回答するには、回答領域で適切なオプションを選択してください。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。



正解:



Explanation:
1. Confusion Matrix
2. Prediction vs True
The calibration curve plots a model ' s confidence in its predictions against the proportion of positive samples at each confidence level (https://learn.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/how-to-understand-automated-ml?view=azureml-api-2#calibration-curve) The predicted vs. true chart plots the relationship between the target feature (true/actual values) and the model

' s predictions (https://learn.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/how-to-understand-automated-ml?view=azureml-api-2#predicted-vs-true)

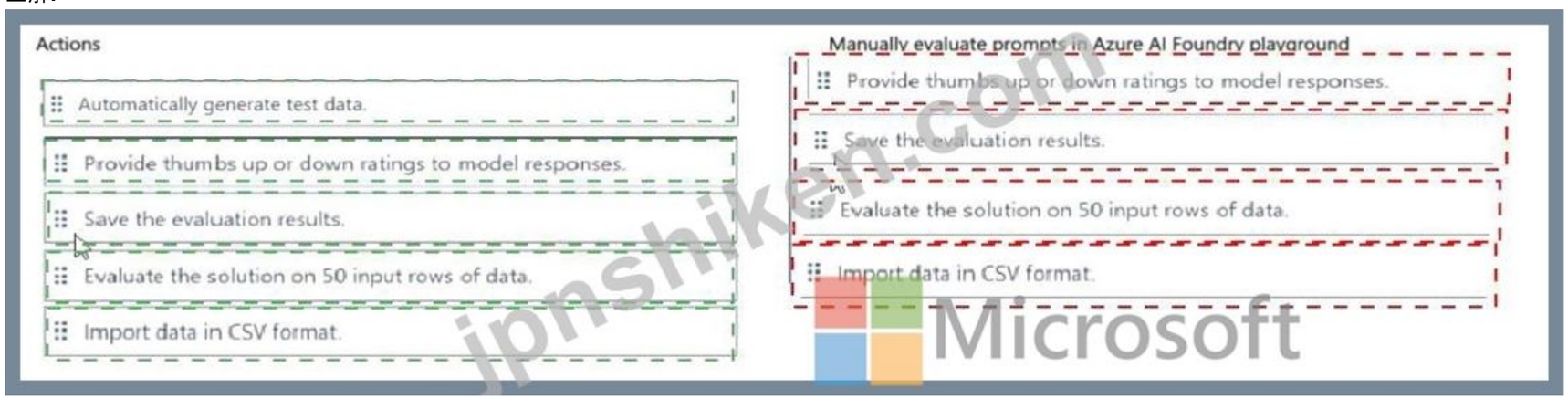
質問: **229**
woricspace1 という名前の Azure Machine Learning ワークスペースを作成します。このワークスペースには、MLflow を使用してローカルコンピューターからモデルトレーニングのメトリックと成果物を収集する Python SDK v2 ノートブックが含まれています。
ノートブックを再利用して、ワークスペース 1 の Azure Machine Learning コンピューティング インスタンスで実行する必要があります。
データ サイエンス コードからのメトリックと成果物を継続的にログに記録する必要があります。
何をすべきでしょうか?
A. ジョブクラスをインスタンス化します。
B. MLClient クラスをインスタンス化します。
C. 追跡 URI を設定します。
D. ワークスペースにログインします。
正解: **(正解を表示します)**

質問: **230**
Azure At Foundry プロジェクトを管理します。
RAGソリューションを実装しています。ドキュメントには表や画像が含まれており、それらを意味的に適切なチャンクに分割する必要があります。
チャンクとして使用する画像や表のテキスト表現を生成する必要があります。
チャンキングのアプローチは、2つのうちどれを使うべきですか？ それぞれの正解は完全な解答を示しています。2つ選んでください。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが加算されます。
A. 文ベースの解析
B. ドキュメントレイアウト分析
C. 大規模な言語モデルの拡張
D. 固定サイズの解析
正解: **B,C (コメントを発表する)**

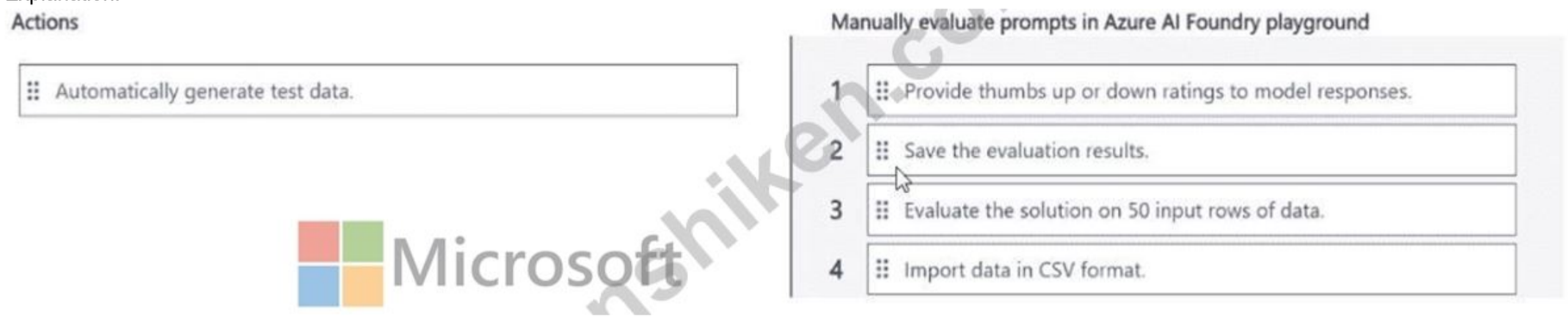
質問: **231**
Azure AI Foundry プロジェクトを管理します。
モデル カタログから大規模な言語モデルをデプロイします。
モデルを手動で評価し、統計を収集し、後で結果を確認できるようにする必要があります。



正解:



Explanation:



質問: **232**

Azure Machine Learning Studio で実験を作成し、10,000 行のトレーニング データセットを追加します。最初の 9,000 行はクラス 0 (90%) を表します。最初の 1,000 行はクラス 1 (10%) を表します。

トレーニングセットは2つのクラス間で不均衡です。データ行を使用して、クラス1のトレーニング例の数を4,000に増やす必要があります。実験にSynthetic Minority Oversampling Technique (SMOTE)モジュールを追加します。
モジュールを設定する必要があります。
どの値を使用する必要がありますか? 回答するには、回答領域のダイアログ ボックスで適切なオプションを選択します。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。



正解:



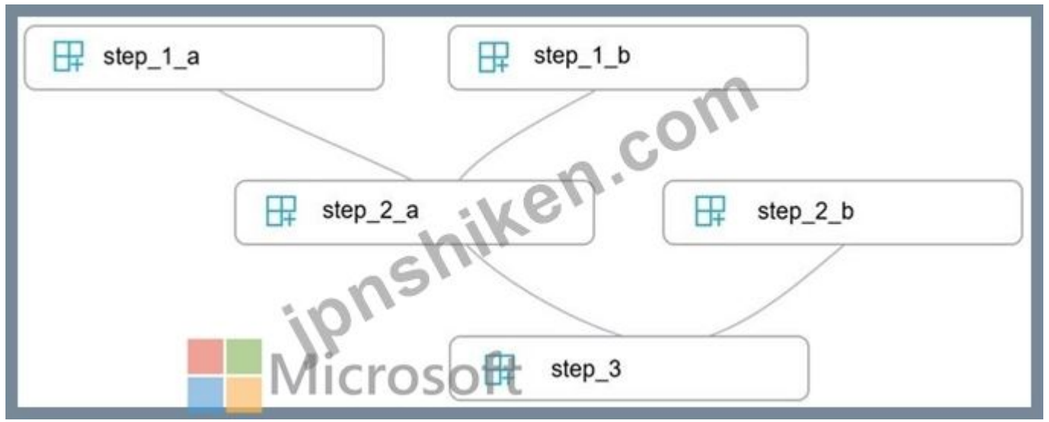
Explanation:
300
5

質問: **233**
Azure Machine Learning ワークスペースを管理しています。scriptpy という Pylhon スクリプトは、training_data という引数を読み取ります。trainlng.data 引数は、datasetl というファイル内のトレーニングデータへのパスを指定します。
csv。
機械学習モデルをトレーニングするコマンド ジョブとして scriptpy Python スクリプトを実行する予定です。
スクリプトをトレーニング ジョブとして送信するときに、データ スクリプトのパスをパラメーター値として渡すコマンドを指定する必要があります。
解決策: python script.py -training_data ${{inputs,training_data}}
ソリューションは目標を満たしていますか?
A. はい

B. いいえ
正解**: (**正解を表示します**)**

質問**: 234**
注 :この質問は、同じシナリオを提示する一連の質問の一部です。シリーズの各質問には、記載された目標を達成する可能性のある独自のソリューションが含まれています。一部の質問セットには複数の正しい解決策がある場合もあれば、正しい解決策がない場合もあります。
このセクションの質問に回答すると、その質問に戻ることはできません。その結果、これらの質問はレビュー画面に表示されません。
次の変数に応じて、学生のアートワークの価格を予測するモデルを作成しています：学生の教育期間、学位タイプ、および芸術形態。
まず、線形回帰モデルを作成します。
線形回帰モデルを評価する必要があります。
解決策：次のメトリックを使用します：平均絶対誤差、ルート平均絶対誤差、相対絶対誤差、相対二乗誤差、および決定係数。
ソリューションは目標を達成していますか？
A. はい
B. いいえ
正解**: A (**コメントを発表する**)**
The following metrics are reported for evaluating regression models. When you compare models, they are ranked by the metric you select for evaluation.
Mean absolute error (MAE) measures how close the predictions are to the actual outcomes; thus, a lower score is better.
Root mean squared error (RMSE) creates a single value that summarizes the error in the model. By squaring the difference, the metric disregards the difference between over-prediction and under-prediction.
Relative absolute error (RAE) is the relative absolute difference between expected and actual values; relative because the mean difference is divided by the arithmetic mean.
Relative squared error (RSE) similarly normalizes the total squared error of the predicted values by dividing by the total squared error of the actual values.
Mean Zero One Error (MZOE) indicates whether the prediction was correct or not. In other words:
ZeroOneLoss(x,y) = 1 when x!=y; otherwise 0.
Coefficient of determination, often referred to as R2, represents the predictive power of the model as a value between 0 and 1. Zero means the model is random (explains nothing); 1 means there is a perfect fit.
However, caution should be used in interpreting R2 values, as low values can be entirely normal and high values can be suspect.
AUC.
References:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/studio-module-reference/evaluate-model

質問**: 235**
添付資料 A で指定された順序で処理する必要がある 5 つの Python スクリプトを作成します。これにより、同じモジュールを並行して実行できますが、依存関係のあるモジュールを待機することになります。
バージョン管理システムで追跡するパイプラインを作成するスクリプトを作成するため、Python SDK を使用して Azure Machine Learning パイプラインを作成する必要があります。5 つの PythonScriptSteps を作成し、モジュール名に合わせて変数に名前を付けました。



表示されているパイプラインを作成する必要があります。関連するインポートはすべて完了していると仮定します。
どの Python コード セグメントを使用する必要がありますか?

A.
```
p = Pipeline(ws, steps=[[[[step_1_a, step_1_b], step_2_a],  step_2_b], step_3])
```

B.
```
pipeline_steps = {
    "Pipeline": {
        "run": step_3,
        "run_after": {[
            {"run": step_2_a,
                "run_after":
                    [{"run": step_1_a},
                     {"run": step_1_b}]
            },
            {"run": step_2_b}]
        }
    }
}
p = Pipeline(ws, steps=pipeline_steps)
```

C.
```
step_2_a.run_after(step_1_b)
step_2_a.run_after(step_1_a)
step_3.run_after(step_2_b)
step_3.run_after(step_2_a)
p = Pipeline(ws, steps=[step_3])
```

D.
```
p = Pipeline(ws, steps=[step_1_a, step_1_b, step_2_a, step_2_b, step_3])
```

A. オプションA
B. オプションB
C. オプションC
D. オプションD

正解: **A** (コメントを発表する)

The steps parameter is an array of steps. To build pipelines that have multiple steps, place the steps in order in this array.

jpnshiken.com
Microsoft

Reference:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/how-to-use-parallel-run-step

質問: **236**
Azure AI Foundry プロジェクトがあります。RAG ソリューションを開発します。そのソリューションを評価する必要があります。
評価に必要なデータを含む、適切な形式のファイルを提供する必要があります。
解決策 :.csv形式のファイルを使用してください。
その解決策は目標を達成しているか？
A. いいえ
B. はい
正解: **(**正解を表示します**)**

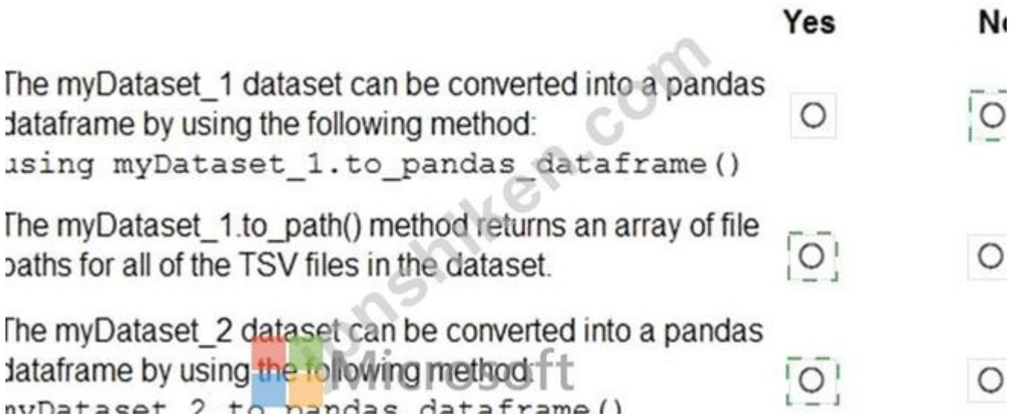
質問: **237**
TSV ファイルのセットを含む Azure BLOB コンテナーがあります。Azure BLOB コンテナーは、Azure Machine Learning サービス ワークスペースのデータストアとして登録されています。各 TSV ファイルは同じデータスキーマを使用します。
すべての TSV ファイルのデータをまとめて集計し、Azure Machine Learning SDK for Python を使用して、集計したデータを Azure Machine Learning ワークスペースにデータセットとして登録する予定です。
次のコードを実行します。

```
from azureml.core.workspace import Workspace
from azureml.core.datastore import Datastore
from azureml.core.dataset import Dataset
import pandas as pd
datastore_paths = (datastore, './data/*.tsv')
myDataset_1 = Dataset.File.from_files(path=datastore_paths)
myDataset_2 = Dataset.Tabular.from_delimited_files(path=datastore_paths, separator='\t')
```

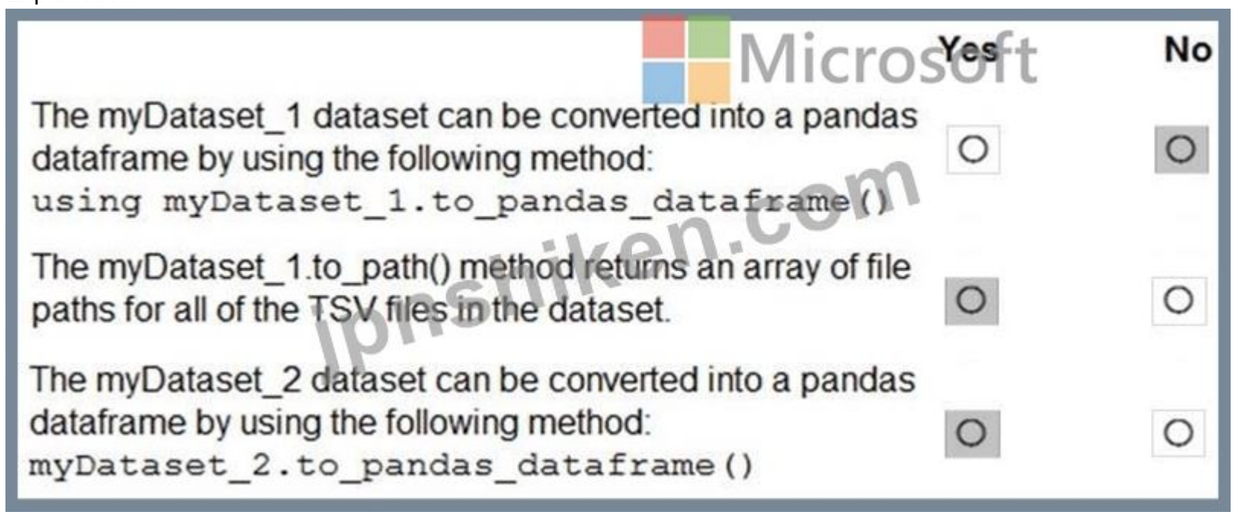
以下の各文について、正しい場合は「はい」を選択してください。そうでない場合は「いいえ」を選択してください。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。

	Yes	No
The myDataset_1 dataset can be converted into a pandas dataframe by using the following method: `using myDataset_1.to_pandas_dataframe()`	○	○
The myDataset_1.to_path() method returns an array of file paths for all of the TSV files in the dataset.	○	○
The myDataset_2 dataset can be converted into a pandas dataframe by using the following method: `myDataset_2.to_pandas_dataframe()`	○	○

正解:



Explanation:



Box 1: No

FileDataset references single or multiple files in datastores or from public URLs. The TSV files need to be parsed.

Box 2: Yes

to_path() gets a list of file paths for each file stream defined by the dataset.

Box 3: Yes

TabularDataset.to_pandas_dataframe loads all records from the dataset into a pandas DataFrame.

TabularDataset represents data in a tabular format created by parsing the provided file or list of files.

Note: TSV is a file extension for a tab-delimited file used with spreadsheet software. TSV stands for Tab Separated Values. TSV files are used for raw data and can be imported into and exported from spreadsheet software. TSV files are essentially text files, and the raw data can be viewed by text editors, though they are often used when moving raw data between spreadsheets.

Reference:

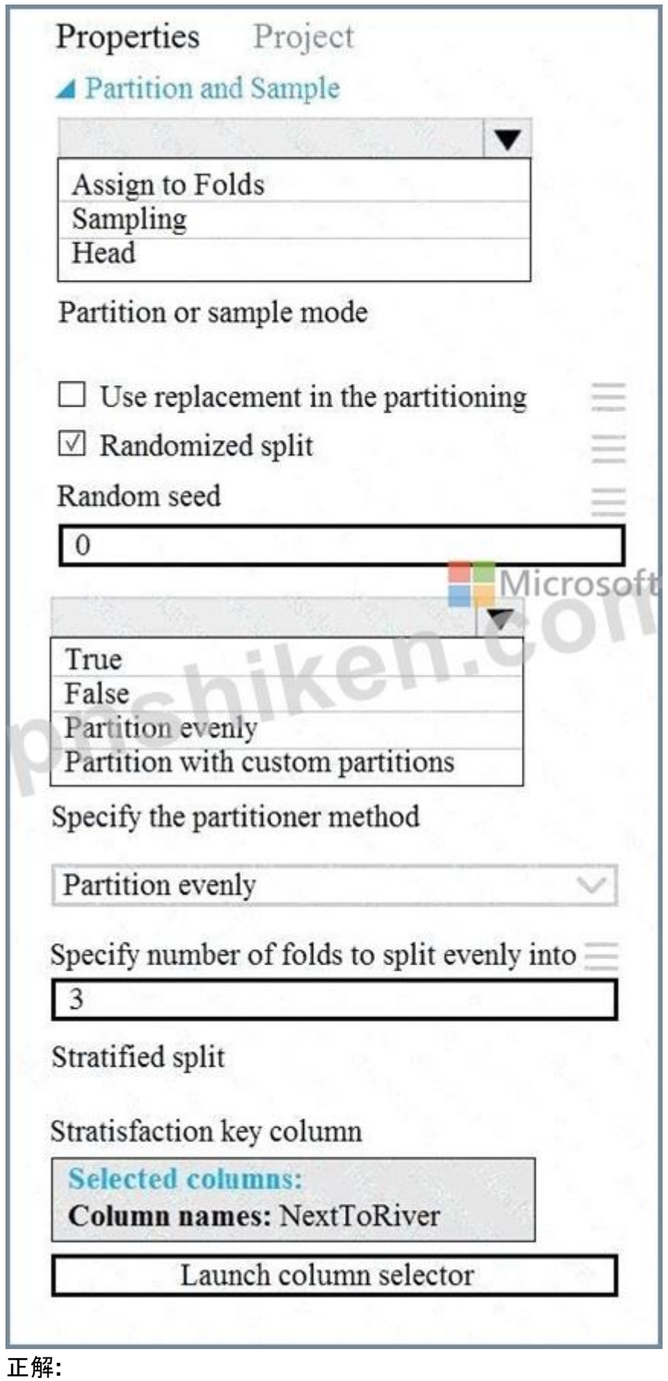
https://docs.microsoft.com/en-us/python/api/azureml-core/azureml.data.tabulardataset

質問: 238

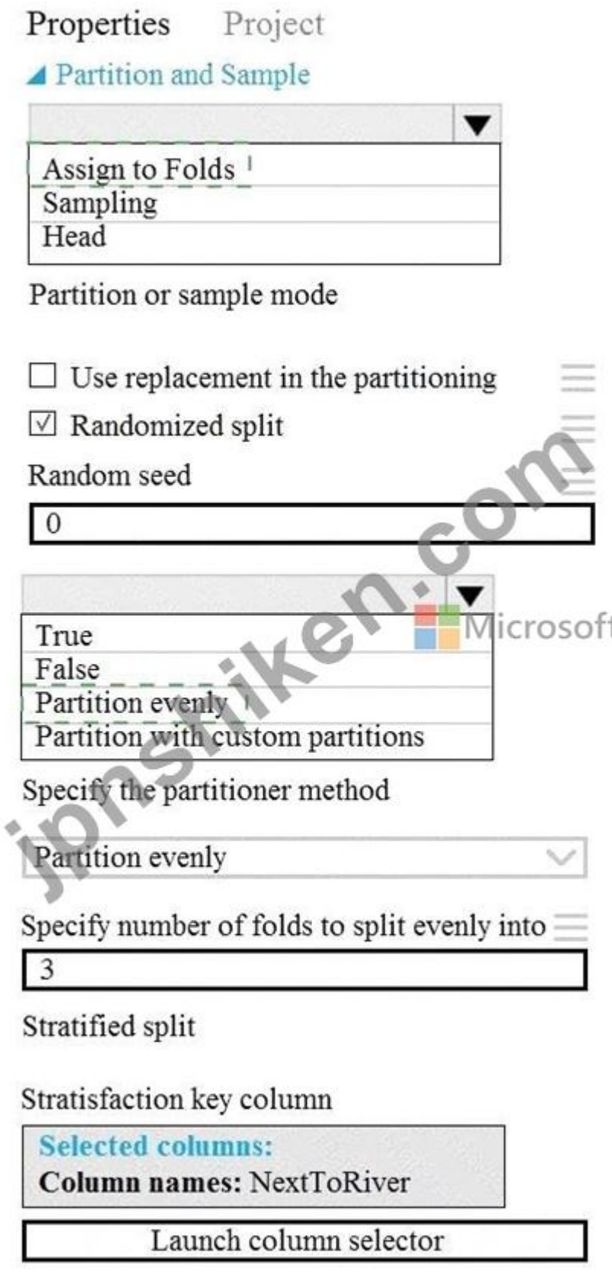
テスト要件に応じてデータを分割する方法を特定する必要があります。

どのプロパティを選択する必要がありますか? 回答するには、回答領域で適切なオプションを選択してください。

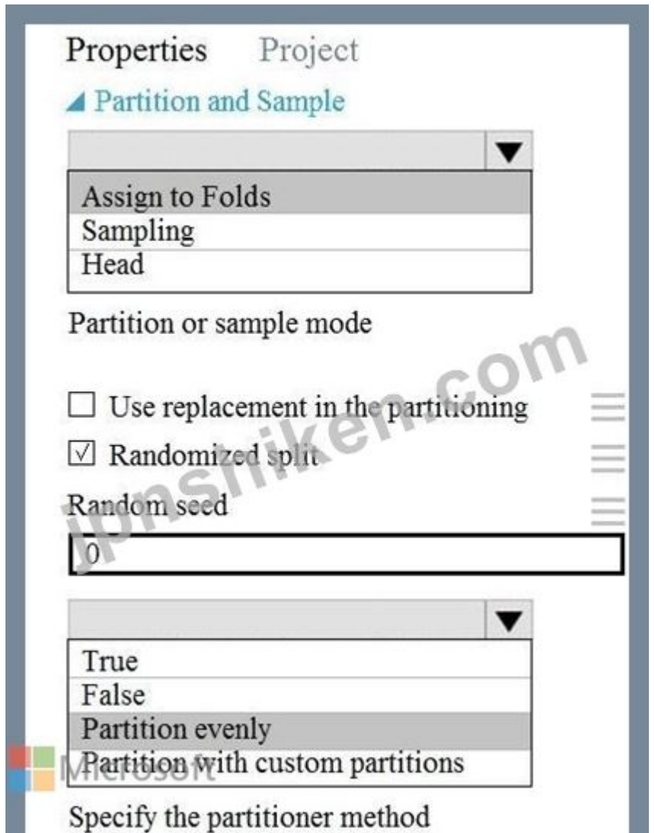
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。

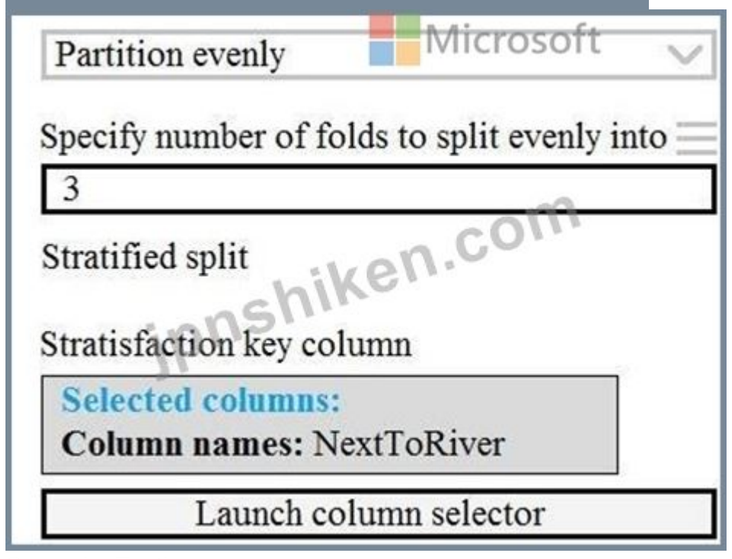


正解:



Explanation:





Scenario: Testing

You must produce multiple partitions of a dataset based on sampling using the Partition and Sample module in Azure Machine Learning Studio.

Box 1: Assign to folds
Use Assign to folds option when you want to divide the dataset into subsets of the data. This option is also useful when you want to create a custom number of folds for cross-validation, or to split rows into several groups.
Not Head: Use Head mode to get only the first n rows. This option is useful if you want to test a pipeline on a small number of rows, and don ' t need the data to be balanced or sampled in any way.
Not Sampling: The Sampling option supports simple random sampling or stratified random sampling. This is useful if you want to create a smaller representative sample dataset for testing.
Box 2: Partition evenly
Specify the partitioner method: Indicate how you want data to be apportioned to each partition, using these options:
Partition evenly: Use this option to place an equal number of rows in each partition. To specify the number of output partitions, type a whole number in the Specify number of folds to split evenly into text box.
Reference:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/algorithm-module-reference/partition-and-sample

質問**: 239**
Azure Machine Learningモデルをトレーニングして登録します
モデルをオンラインエンドポイントにデプロイする予定である
アプリケーションが、有効期限のないアーティファクトを使用した認証方法を使用してモデルにアクセスできるようにする必要があります。
解決：
デフォルトの認証設定でマネージドオンラインエンドポイントを作成します。モデルをオンラインエンドポイントにデプロイします。
ソリューションは目標を満たしていますか?
A. いいえ
B. はい
正解**: (**正解を表示します**)**

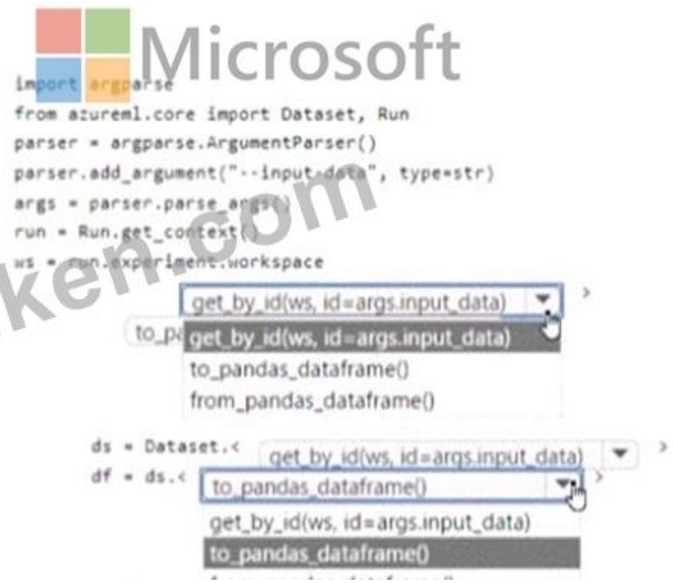
質問**: 240**
バイナリ分類モデルを作成します。
モデルのパフォーマンスを評価する必要があります。
どの2つの指標を使用できますか？それぞれの正解は完全な解決策を提示します。
注 :それぞれの正しい選択には1ポイントの価値があります。
A. relative absolute error
B. precision
C. accuracy
D. mean absolute error
E. coefficient of determination
正解**: (**正解を表示します**)**
The evaluation metrics available for binary classification models are: Accuracy, Precision, Recall, F1 Score, and AUC.
Note: A very natural question is: 'Out of the individuals whom the model, how many were classified correctly (TP)?' This question can be answered by looking at the Precision of the model, which is the proportion of positives that are classified correctly.
References:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/studio/evaluate-model-performance

質問**: 241**

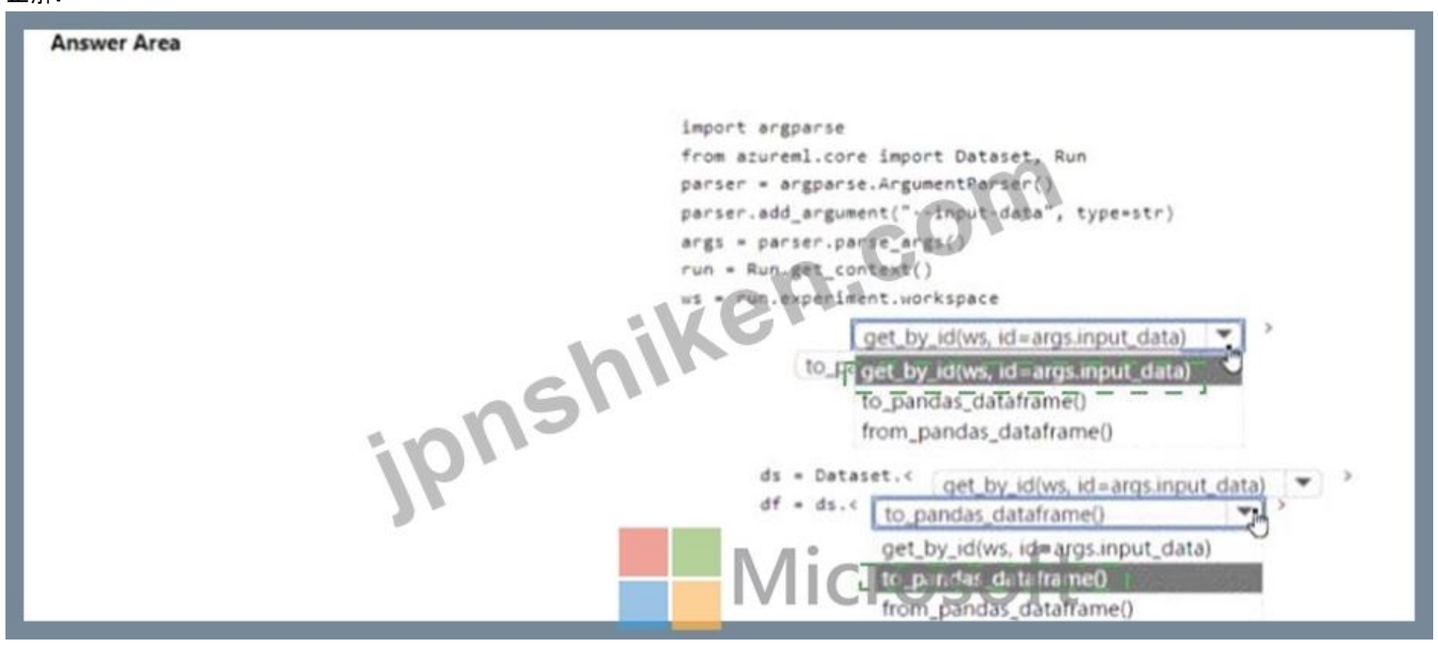
Azure Machine Learning SDK を使用して、分類モデルをトレーニングし、その精度メトリックを計算するトレーニング実験を実行します。
新しいデータが利用可能になると、モデルは毎月再トレーニングされます。
バッチ推論パイプラインで使用するには、モデルを登録する必要があります。
モデルを登録し、後続の再トレーニング実験で作成されたモデルは、その精度が現在登録されているモデルよりも高い場合にのみ登録されるようにする必要があります。
この目標を達成するには、どのような 2 つの方法がありますか? それぞれの正解は完全な解決策を示しています。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが加算されます。
A. モデルを登録するたびに異なる名前を指定します。
B. 精度に関係なく毎回同じ名前でモデルを登録し、バッチ推論パイプラインでは常に最新バージョンのモデルを使用します。
C. モデルを登録するときにモデル フレームワークのバージョンを指定し、この値が大きい場合にのみ後続のモデルを登録します。
D. モデルを登録するときに、精度メトリックを値として指定した precision という名前のプロパティを指定し、後続のモデルの精度が現在登録されているモデルの precision プロパティ値よりも高い場合にのみ、後続のモデルを登録します。
E. モデルを登録するときに、精度メトリックを値として指定した precision という名前のタグを指定し、後続のモデルの精度が現在登録されているモデルの precision タグ値よりも高い場合にのみ、後続のモデルを登録します。
正解**: (**正解を表示します**)**
E: Using tags, you can track useful information such as the name and version of the machine learning library used to train the model. Note that tags must be alphanumeric.
Reference:
https://notebooks.azure.com/xavierheriat/projects/azureml-getting-started/html/how-to-use-azureml
/deployment/register-model-create-image-deploy-service/register-model-create-image-deploy-service.ipynb

有効的な**DP-100J**問題集はJPNTest.com提供され、**DP-100J**試験に合格することに役に立ちます！JPNTest.comは今最新**DP-100J**試験問題集を提供します。JPNTest.com DP-100J試験問題集はもう更新されました。ここで**DP-100J**問題集のテストエンジンを手に入れます。最新版のアクセス、https://www.jpntest.com/shiken/DP-100J-mondaishu **528**問、３０%ディスカウント、特別な割引コード: **JPNshiken**」

質問**: 242**
Azure Machine Learning ワークスペースがあります。ワークスペースには、表形式のデータを含むデータセットが含まれています。
Azure Machine Learning SDK for Python vl を使用して、モデル トレーニングの準備としてデータセットを pandas データフレームに読み込む制御スクリプトを作成する予定です。スクリプトはデータセットを指定するパラメーターを受け入れます。スクリプトを完成させる必要があります。
スクリプトをどのように完成させるべきですか? 回答するには、回答エリアで適切なオプションを選択してください。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。



正解:



Explanation:

jpnshiken.com



jpnshiken.com

質問: **243**
トラフィックの最適化のための Azure Machine Learning ソリューションを設計しています。
モデルはサーバーレスコンピューティング上のウェブサービスとしてデプロイされ、現在の交通状況と気象状況に基づいてリアルタイムの予測を提供する必要があります。このソリューションには推論戦略が必要です。どのコンピューティングを使用すべきでしょうか？
A. Azure Machine Learning オンライン エンドポイント
B. Azure Machine Learning Kubernetes オンライン エンドポイント
C. Azure Machine Learning サーバーレス コンピューティング
D. Azure Machine Learning バッチ エンドポイント
正解: **(**正解を表示します**)**

質問: **244**
注 :この質問は、同じシナリオを提示する一連の質問の一部です。シリーズの各質問には、記載された目標を達成する可能性のある独自のソリューションが含まれています。一部の質問セットには複数の正しい解決策がある場合もあれば、正しい解決策がない場合もあります。
このセクションの質問に回答すると、その質問に戻ることはできません。その結果、これらの質問はレビュー画面に表示されません。
複数の列に欠損値を含む数値データセットを分析しています。
機能セットの次元に影響を与えることなく、適切な操作を使用して欠損値を消去する必要があります。
すべての値を含めるには、完全なデータセットを分析する必要があります。
解決策：列の中央値を計算し、中央値を列の欠損値の置換として使用します。
ソリューションは目標を達成していますか？
A. はい
B. いいえ
正解: **B (**コメントを発表する**)**
Use the Multiple Imputation by Chained Equations (MICE) method.
References:
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3074241/
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/studio-module-reference/clean-missing-data

質問: **245**
ノートブックからAzure ML Python SDK v2ベースのモデルをトレーニングするために、ベイズサンプリングを用いたハイパーパラメータ調整を実装します。このノートブックはAzure Machine Learningワークスペースにあります。このノートブックでは、20ノードのコンピューティングクラスターで実行されるトレーニングスクリプトを使用しています。
このコードは、slack_factor を 02 に設定して Bandit 終了ポリシーを実装し、max_concurrent_trials を 10 に設定してスイープ ジョブを実装します。
サンプリング収束を改善することで、チューニング プロセスの有効性を高める必要があります。
使用するサンプリング収束を選択する必要があります。
何を選択すべきでしょうか?
A. 最大同時実行数を 20 に設定します。
B. 初期終了ポリシーの slack 係数の値を 0.1 に設定します。
C. eartyjermination ポリシーの slack_factor の値を 0.9 に設定します。
D. max_concurrent_trials の値を 4 に設定します。
正解: **D** (コメントを発表する)

質問: **246**
Azure Machine Learning ワークスペースを作成します。
ワークスペースでのトレーニング実行の完了時に自動的にトリガーされるように、イベント ドリブン ワークフローを構成する必要があります。このソリューションでは、トリガーを構成するための管理作業を最小限に抑える必要があります。
ワークフローを自動的にトリガーするには、Azure サービスを構成する必要があります。
どの Azure サービスを使用する必要がありますか?
A. Event Hubs コンシューマー
B. イベント ハブ キャプチャ
C. Event Grid サブスクリプション
D. Azure Automation Runbook
正解: **C** (コメントを発表する)

質問: **247**
機械学習モデルをトレーニングして登録します。モデルを使用して複数のデータファイルから予測を生成するバッチ推論パイプラインを作成します。
バッチ推論パイプラインを、毎晩実行するようにスケジュールできるサービスとして公開する必要があります。
推論サービスに適切な計算ターゲットを選択する必要があります。
どの計算ターゲットを使用する必要がありますか？
A. Azure MachineLearningコンピューティングインスタンス
B. Azure MachineLearningコンピューティングクラスター
C. Azure Kubernetes Service（AKS）ベースの推論クラスター
D. Azure Container Instance（ACI）計算ターゲット
正解: **B** (コメントを発表する)
Azure Machine Learning compute clusters is used for Batch inference. Run batch scoring on serverless compute. Supports normal and low-priority VMs. No support for real-time inference.
Reference:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/concept-compute-target

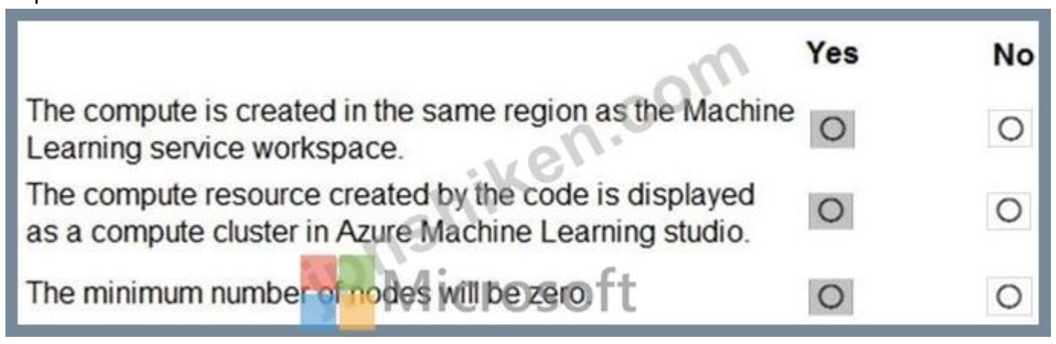
質問: **248**

Azure Machine Learning を使用して機械学習モデルをトレーニングします。トレーニング スクリプトをリモートで実行するためのコンピューティング先が必要です。次の Python コードを実行します。



正解:

Explanation:



Box 1: Yes

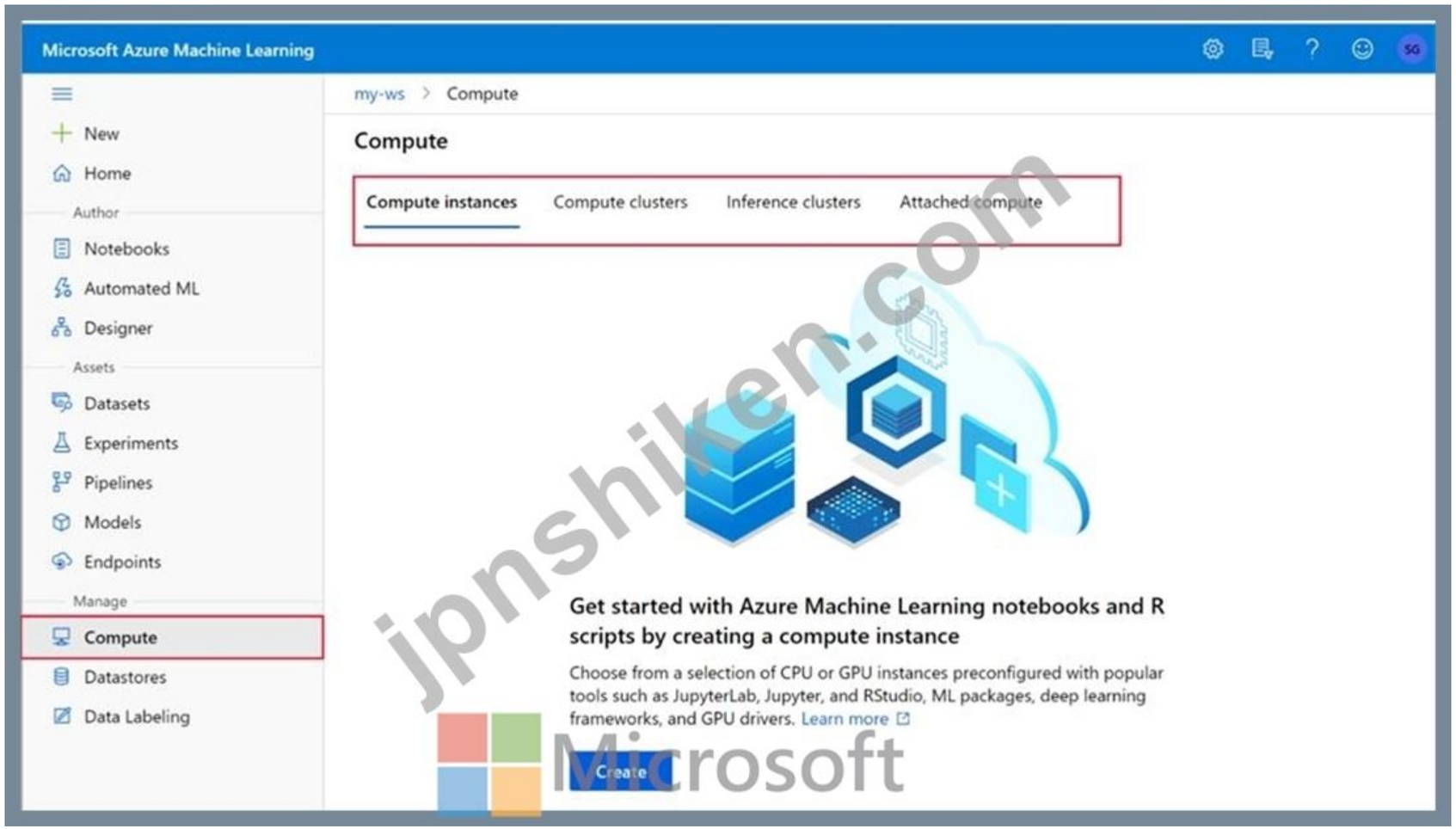
The compute is created within your workspace region as a resource that can be shared with other users.

Box 2: Yes

It is displayed as a compute cluster.

View compute targets

1. To see all compute targets for your workspace, use the following steps:
2. Navigate to Azure Machine Learning studio.
3. Under Manage, select Compute.
4. Select tabs at the top to show each type of compute target.



jpnshiken.com
Microsoft

Box 3: Yes

min_nodes is not specified, so it defaults to 0.

Reference:

https://docs.microsoft.com/en-us/python/api/azureml-core/azureml.core.compute.amlcompute.amlcomputeprovisioningconfiguration

https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/how-to-create-attach-compute-studio

質問**: 249**

注 :この質問は、同じシナリオを提示する一連の質問の一部です。シリーズの各質問には、記載された目標を達成する可能性のある独自のソリューションが含まれています。一部の質問セットには複数の正しい解決策がある場合もあれば、正しい解決策がない場合もあります。

このセクションの質問に回答すると、その質問に戻ることはできません。その結果、これらの質問はレビュー画面に表示されません。

複数の列に欠損値を含む数値データセットを分析しています。

機能セットの次元に影響を与えることなく、適切な操作を使用して欠損値を消去する必要があります。

すべての値を含めるには、完全なデータセットを分析する必要があります。

解決策：連鎖方程式による多重代入（MICE）メソッドを使用して、各欠損値を置き換えます。
ソリューションは目標を達成していますか？
A. はい
B. いいえ
正解**: (**正解を表示します**)**
Replace using MICE: For each missing value, this option assigns a new value, which is calculated by using a method described in the statistical literature as "Multivariate Imputation using Chained Equations" or "Multiple Imputation by Chained Equations". With a multiple imputation method, each variable with missing data is modeled conditionally using the other variables in the data before filling in the missing values.
Note: Multivariate imputation by chained equations (MICE), sometimes called "fully conditional specification" or "sequential regression multiple imputation" has emerged in the statistical literature as one principled method of addressing missing data. Creating multiple imputations, as opposed to single imputations, accounts for the statistical uncertainty in the imputations. In addition, the chained equations approach is very flexible and can handle variables of varying types (e.g., continuous or binary) as well as complexities such as bounds or survey skip patterns.
References:
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3074241/
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/studio-module-reference/clean-missing-data

質問**: 250**
注: この問題は、同じシナリオを提示する一連の問題の一部です。一連の問題にはそれぞれ、定められた目標を満たす可能性のある独自の解答が含まれています。問題セットによっては、複数の正解が存在する場合もあれば、正解がない場合もあります。
このセクションの質問に回答した後は、その質問に戻ることはできません。そのため、これらの質問はレビュー画面に表示されません。
ワークスペースにAzure Machine Learningサービスのデータストアを作成します。データストアには以下のファイルが含まれます。
* /data/2018/Q1 .csv
* /データ/2018/Q2.csv
* /データ/2018/Q3.csv
* /データ/2018/Q4.csv
* /データ/2019/Q1.csv
すべてのファイルは、次の形式でデータを保存します。
id,M,f2,I
1、1、2、0
2、1、1、1
32,10
次のコードを実行します。

```
data_store = Datastore.register_azure_blob_container(workspace=ws,
 datastore_name='data_store',
 container_name='quarterly_data',
 account_name='companydata',
 account_key='NRPxk8duxbM3…'
 create_if_not_exists=False)
```

次のコードを使用して、training_data という名前のデータセットを作成し、すべてのファイルからデータを 1 つのデータ フレームにロードする必要があります。

```
data_frame = training_data.to_pandas_dataframe()
```

解決策: 次のコードを実行します。

```
from azureml.core import Dataset
paths = (data_store,'data/*/*.csv')
training_data = Dataset.Tabular.from_delimited_files(paths)
```

ソリューションは目標を満たしていますか?
A. はい
B. いいえ
正解: **(**正解を表示します**)**

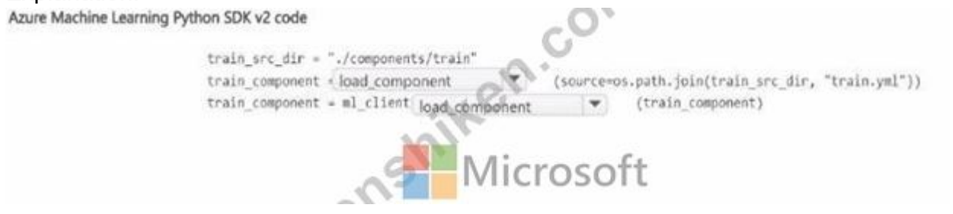
質問: **251**
Azure Machine Learning ワークスペースがあります。
Azure Machine Learning Python SDK v2 を使用してワークスペースにコンポーネントを登録する予定です。コンポーネント定義は、ローカル ファイル ./components/train/train.yml に保存されます。
ml_client オブジェクトを使用してワークスペースに接続し、必要なすべてのライブラリをインポートするコードを記述します。残りのコードを完成させる必要があります。
コードをどのように完成させるべきですか? 回答するには、回答領域で適切なオプションを選択してください。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが加算されます。



正解:



Explanation:



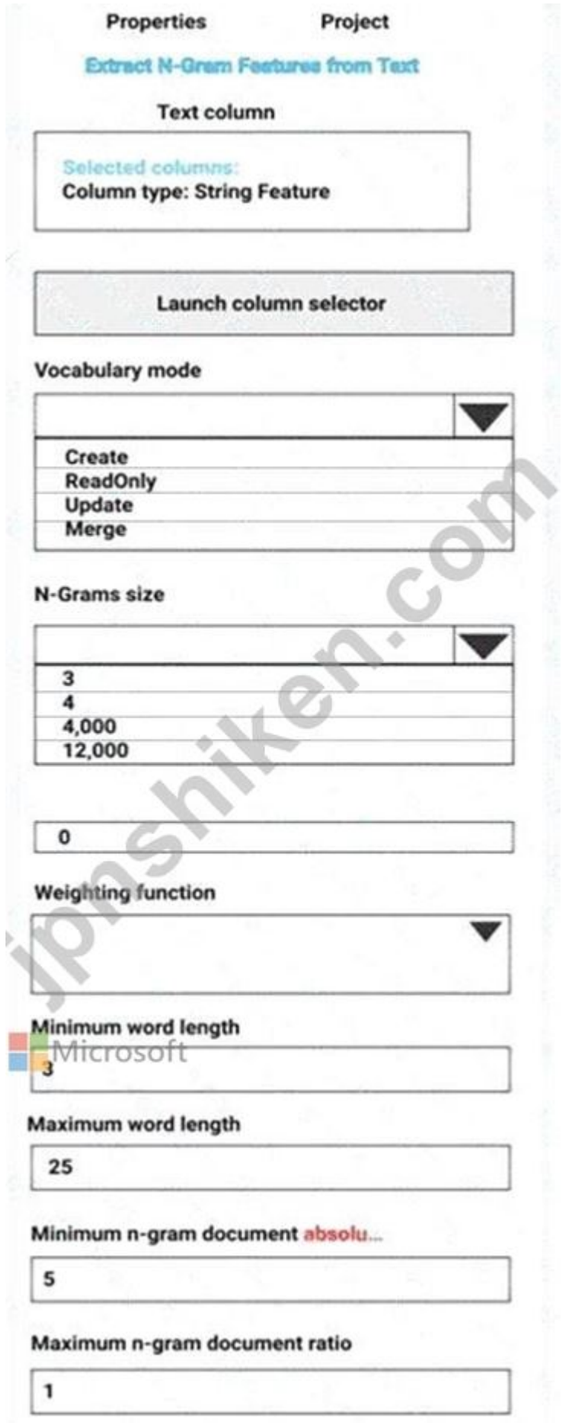
質問: **252**
モデルをトレーニングするときに、Azure Machine Learning の Hyperdrive 機能を使用して最適なハイパーパラメータ値を決定する予定です。

以下のハイパーパラメータ値の組み合わせを試すには、Hyperdrive を使用する必要があります。早期終了ポリシーを適用しないでください。
learning_rate: 0.001から0.1までの任意の値
* バッチサイズ: 16、32、または64
Hyperdrive 実験のサンプリング方法を設定する必要があります。どの 2 つのサンプリング方法を使用できますか? それぞれの正解は完全なソリューションです。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。
A. グリッドサンプリング
B. サンプリングなし
C. ベイズサンプリング
D. ランダムサンプリング
正解**: (**正解を表示します**)**
C: Bayesian sampling is based on the Bayesian optimization algorithm and makes intelligent choices on the hyperparameter values to sample next. It picks the sample based on how the previous samples performed, such that the new sample improves the reported primary metric.
Bayesian sampling does not support any early termination policy
Example:
from azureml.train.hyperdrive import BayesianParameterSampling
from azureml.train.hyperdrive import uniform, choice
param_sampling = BayesianParameterSampling({
"learning_rate": uniform(0.05, 0.1),
"batch_size": choice(16, 32, 64, 128)
}
)
D: In random sampling, hyperparameter values are randomly selected from the defined search space. Random sampling allows the search space to include both discrete and continuous hyperparameters.
Reference:
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/how-to-tune-hyperparameters

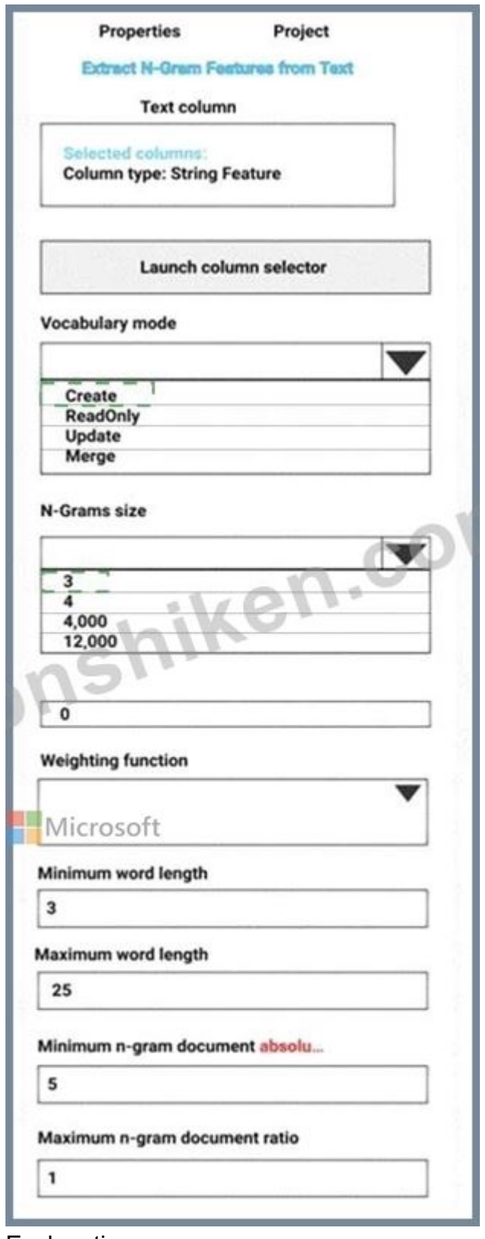
質問**: 253**
Azure MachineLearningで実験としてスクリプトを実行します。
実験の実行を参照するrunという名前のRunオブジェクトがあります。実験の実行中に生成されたログファイルを確認する必要があります。
レビューのために、ログファイルをローカルフォルダにダウンロードする必要があります。
この目標を達成するために実行できる2つのコードセグメントはどれですか？それぞれの正解は完全な解決策を提示します。
注：正しい選択はそれぞれ1ポイントの価値があります。
A. run.get_details()
B. run.get_file_names()
C. run.get_metrics()
D. run.download_files(output_directory='./runfiles')
E. run.get_all_logs(destination='./runlogs')
正解**: A,E (**コメントを発表する**)**
The run Class get_all_logs method downloads all logs for the run to a directory.
The run Class get_details gets the definition, status information, current log files, and other details of the run.
Reference:

https://docs.microsoft.com/en-us/python/api/azureml-core/azureml.core.run(class)

質問: **254**
短い文章形式で記述された12,000件の顧客レビューを含むCSVファイルを使用して、感情分析を実行します。このCSVファイルをAzure Machine Learning Studioに追加し、実験の開始点となるデータセットとして構成します。データセット内の顧客レビュー列からキーフレーズを抽出するために、テキストからのNグラム特徴抽出モジュールを実験に追加します。
顧客レビューのテキストから新しい n-gram 辞書を作成し、最大 n-gram サイズを 3 文字に設定する必要があります。
何を選択すればよいですか? 回答するには、回答エリアで適切なオプションを選択してください。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。


Properties
Project
Extract N-Gram Features from Text
Text column
Selected columns:
Column type: String Feature
Launch column selector
Vocabulary mode
Create
ReadOnly
Update
Merge
N-Grams size
3
4
4,000
12,000
0
Weighting function
Minimum word length
3
Maximum word length
25
Minimum n-gram document absolu...
5
Maximum n-gram document ratio
1

正解:



Explanation:



Vocabulary mode: Create

For Vocabulary mode, select Create to indicate that you are creating a new list of n-gram features.

N-Grams size: 3

For N-Grams size, type a number that indicates the maximum size of the n-grams to extract and store. For example, if you type 3, unigrams, bigrams, and trigrams will be created.

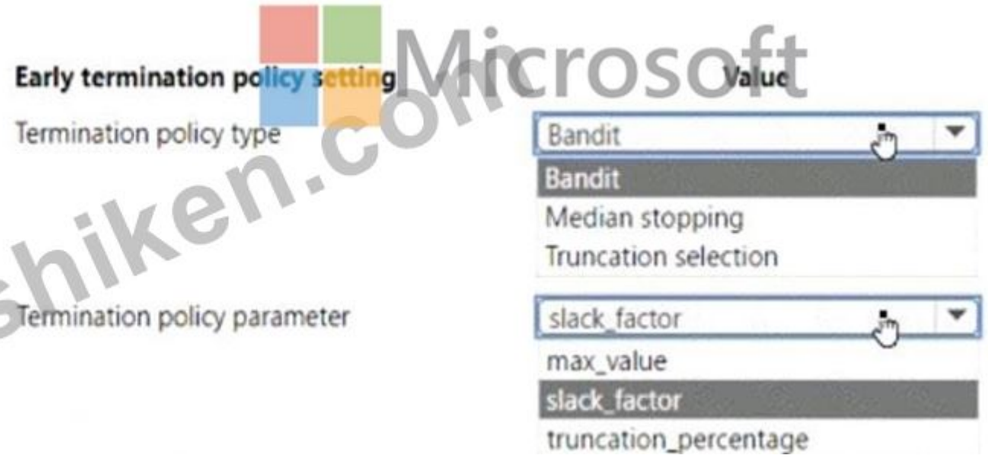
Weighting function: Leave blank

The option, Weighting function, is required only if you merge or update vocabularies. It specifies how terms in the two vocabularies and their scores should be weighted against each other.

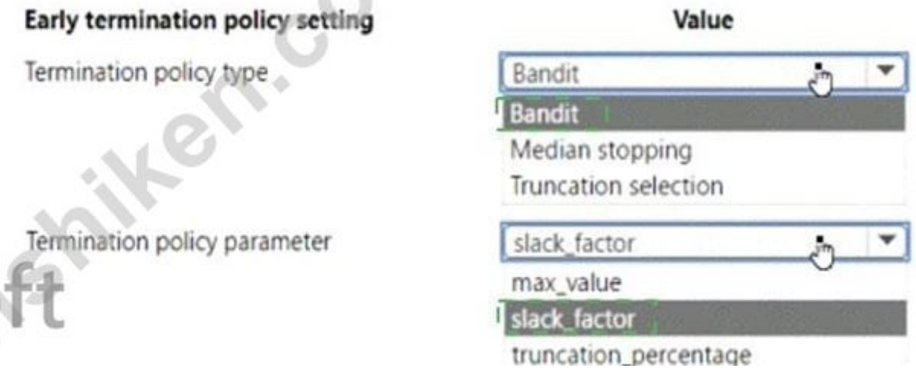
References:

https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/studio-module-reference/extract-n-gram-features- from-text

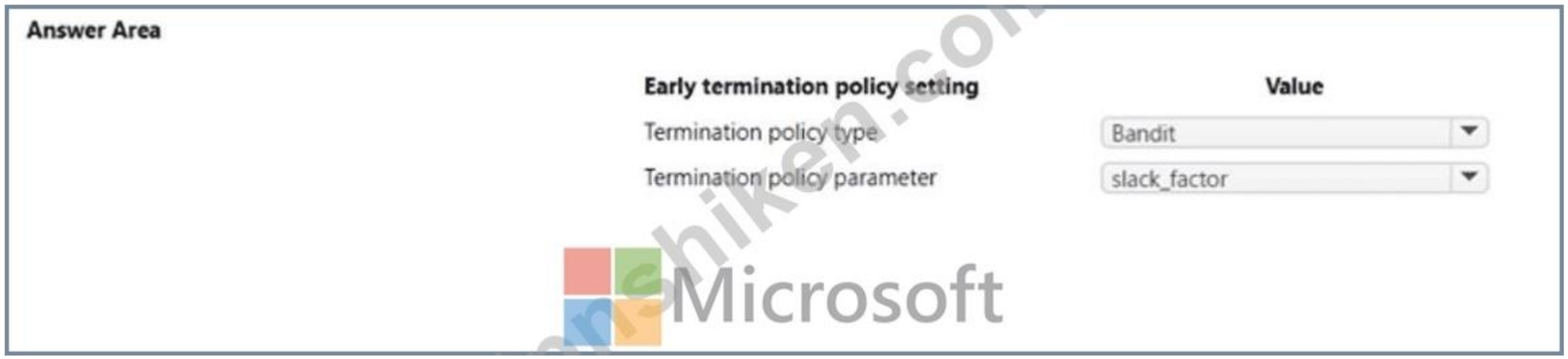
質問: **255**
Azure Machine Learning を使用して、Azure ML Python SDK v2 ベースのモデル トレーニングのハイパーパラメータ チューニングを実装します。
トレーニング実行は、最高のパフォーマンスの実行と比較して主要なメトリックが 25% 以上低下したときに終了する必要があります。
トレーニング ジョブを終了するには、早期終了ポリシーを構成する必要があります。
どの値を使用する必要がありますか? 回答するには、回答領域で適切なオプションを選択してください。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。
Answer Area



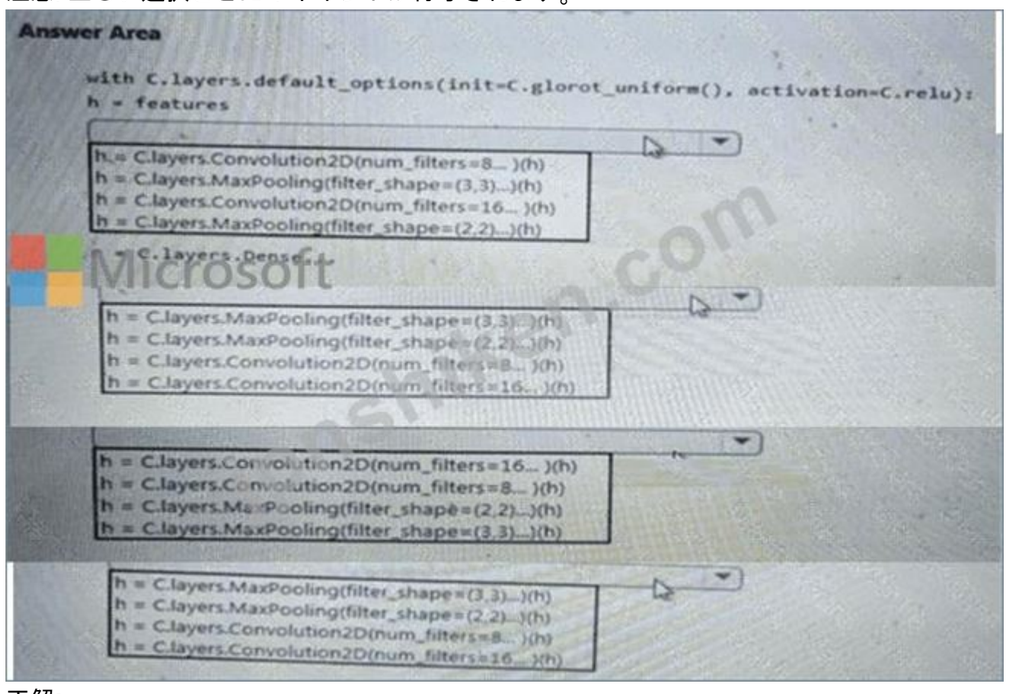
正解:
Answer Area



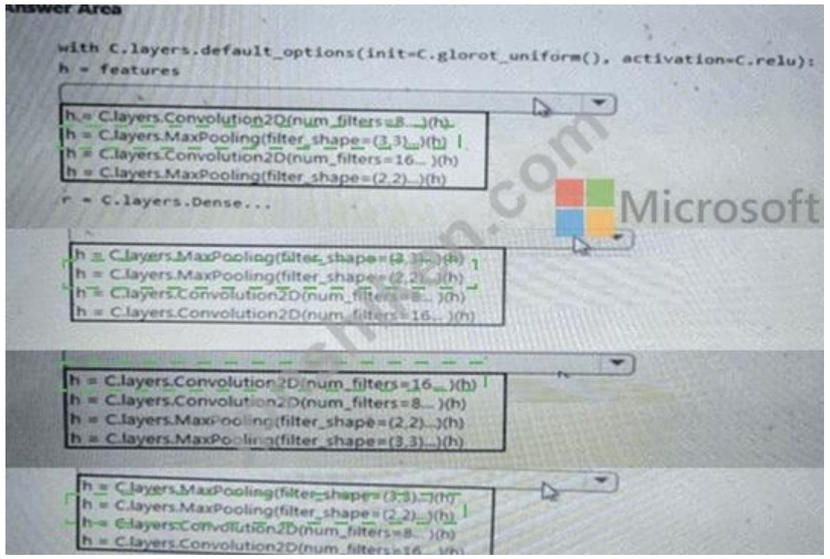
Explanation:



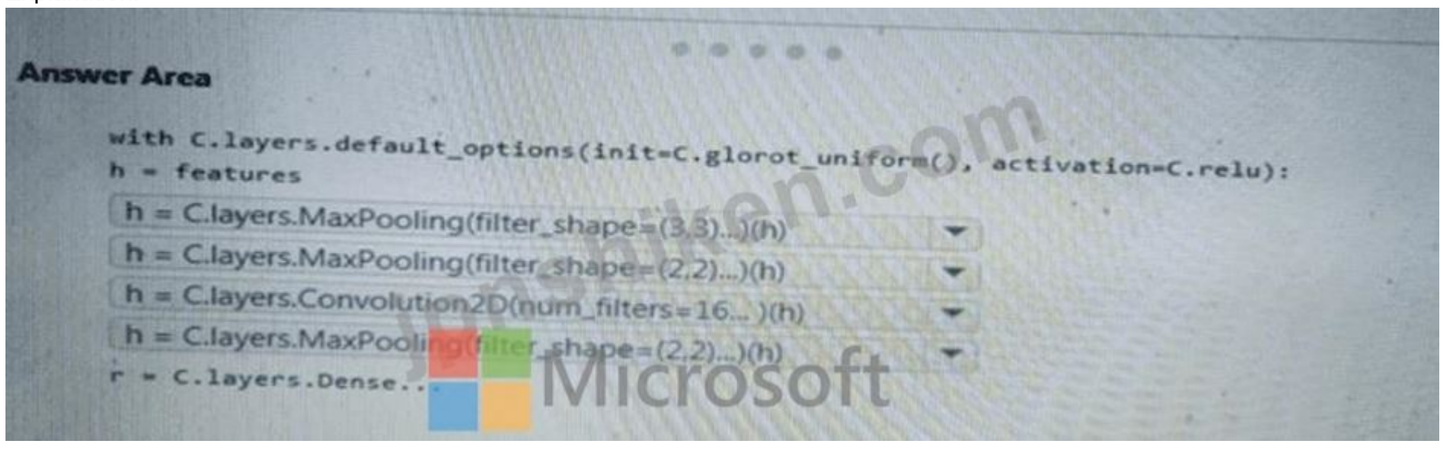
質問: **256**
ローカル モデルの特徴抽出戦略を構築する必要があります。
コードセグメントをどのように完了する必要がありますか? 回答するには、回答領域で適切なオプションを選択してください。
注意: 正しい選択ごとに 1 ポイントが付与されます。



正解:



Explanation:



有効的な**DP-100J**問題集はJPNTest.com提供され、**DP-100J**試験に合格することに役に立ちます！JPNTest.comは今最新**DP-100J**試験問題集を提供します。JPNTest.com DP-100J試験問題集はもう更新されました。ここで**DP-100J**問題集のテストエンジンを手に入れます。最新版のアクセス、https://www.jpntest.com/shiken/DP-100J-mondaishu **528**問、３０%ディスカウント、特別な割引コード: **JPNshiken**」

質問: **257**

Azure Machine Learning ワークスペースを作成します。Azure Machine Learning デザイナーを使用して、ワークスペース内にパイプラインを作成します。デザイナーからパイプラインの実行を送信する必要があります。

まず何をすべきでしょうか?

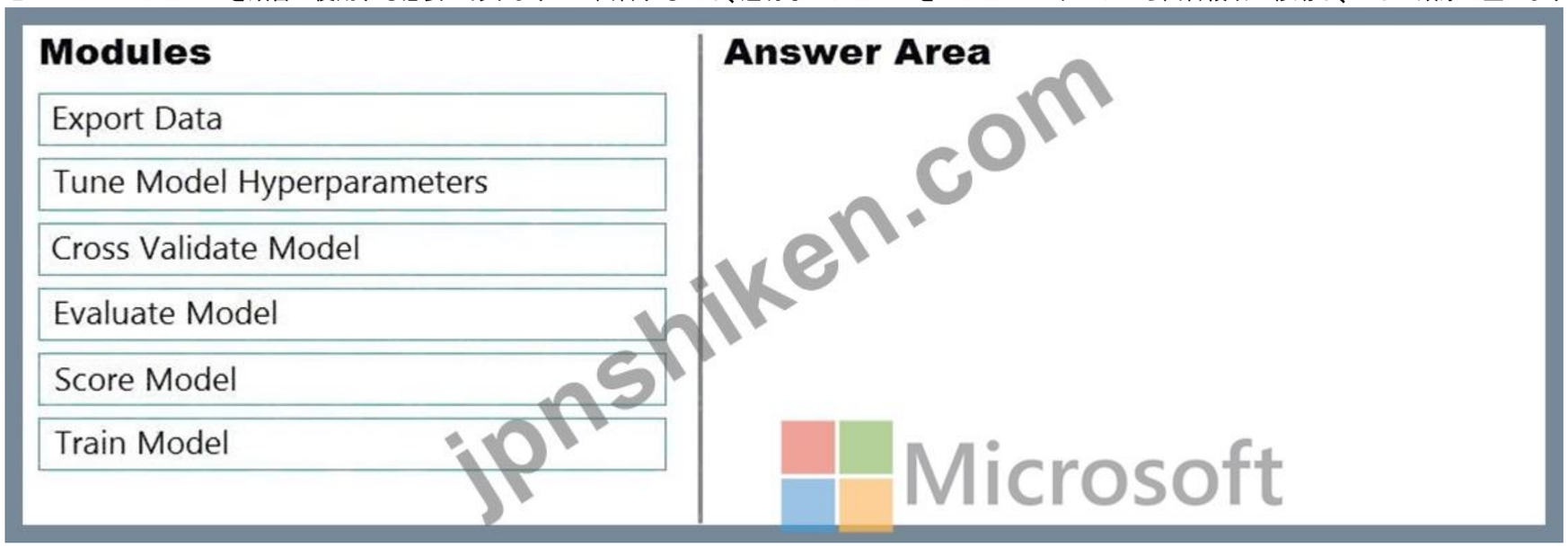
A. コンピューティング クラスターを作成します。

B. 実験を作成します。

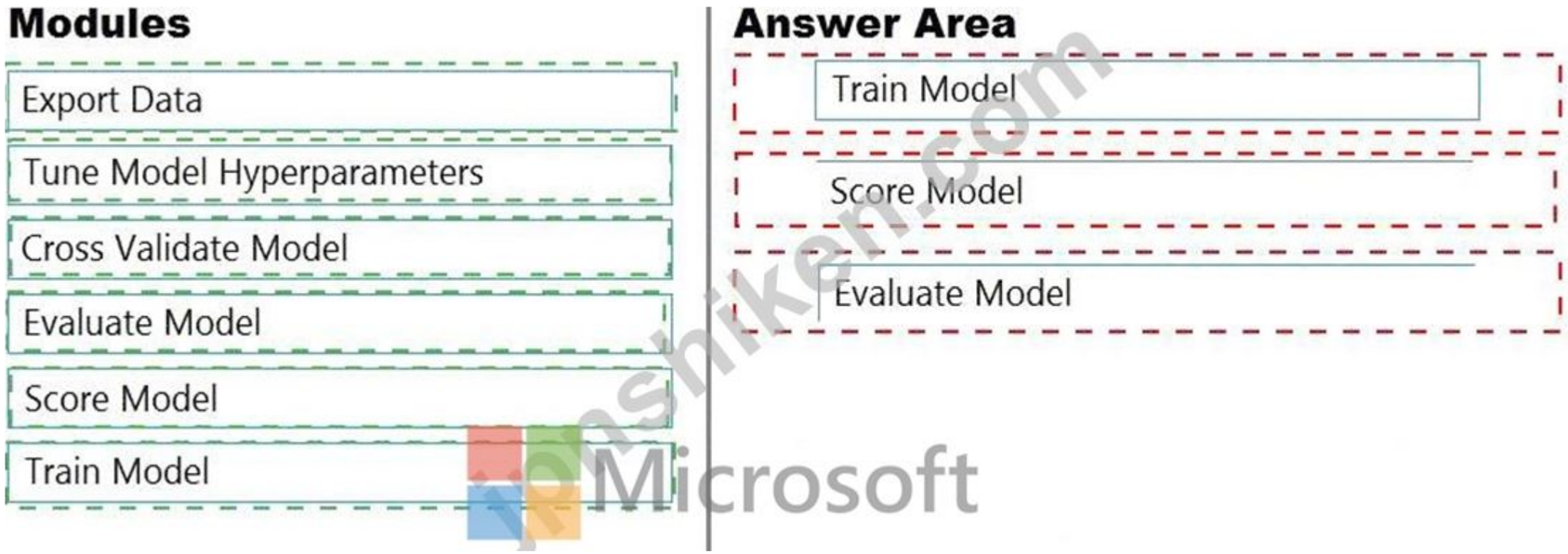
C. モデルを選択します。

D. アタッチされたコンピューティング リソースを作成します。
正解: **(**正解を表示します**)**

質問: **258**
Azure Machine Learning デザイナーを使用して実験を構築しています。
データセットをトレーニングセットとテストセットに分割します。アルゴリズムとして 'クラスブースティング決定木'を選択します。
モデルの曲線下面積 (AUC) を決定する必要があります。
どの 3 つのモジュールを順番に使用する必要がありますか? 回答するには、適切なモジュールをモジュール リストから回答領域に移動し、正しい順序に並べます。



正解:



Explanation:



Step 1: Train Model

Two-Class Boosted Decision Tree

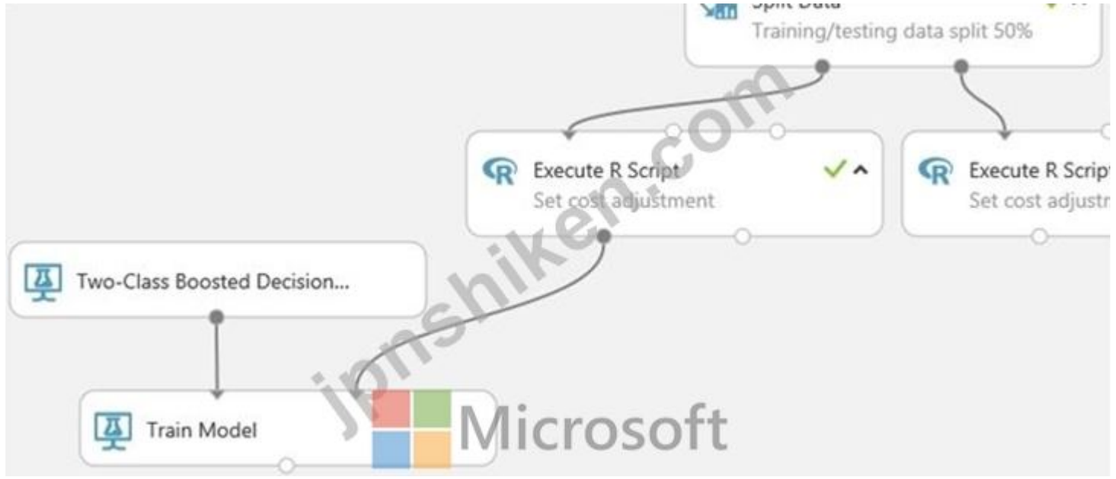
First, set up the boosted decision tree model.

1. Find the Two-Class Boosted Decision Tree module in the module palette and drag it onto the canvas.
2. Find the Train Model module, drag it onto the canvas, and then connect the output of the Two-Class Boosted Decision Tree module to the left input port of the Train Model module.

The Two-Class Boosted Decision Tree module initializes the generic model, and Train Model uses training data to train the model.

3. Connect the left output of the left Execute R Script module to the right input port of the Train Model module (in this tutorial you used the data coming from the left side of the Split Data module for training).

This portion of the experiment now looks something like this:



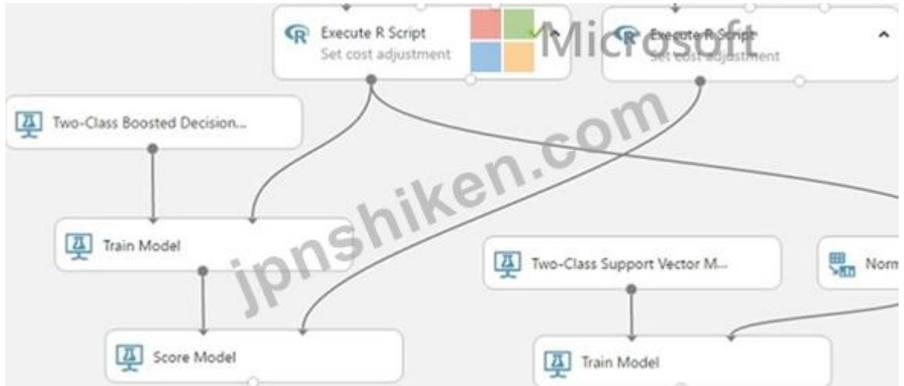
Step 2: Score Model

Score and evaluate the models

You use the testing data that was separated out by the Split Data module to score our trained models. You can then compare the results of the two models to see which generated better results.

Add the Score Model modules

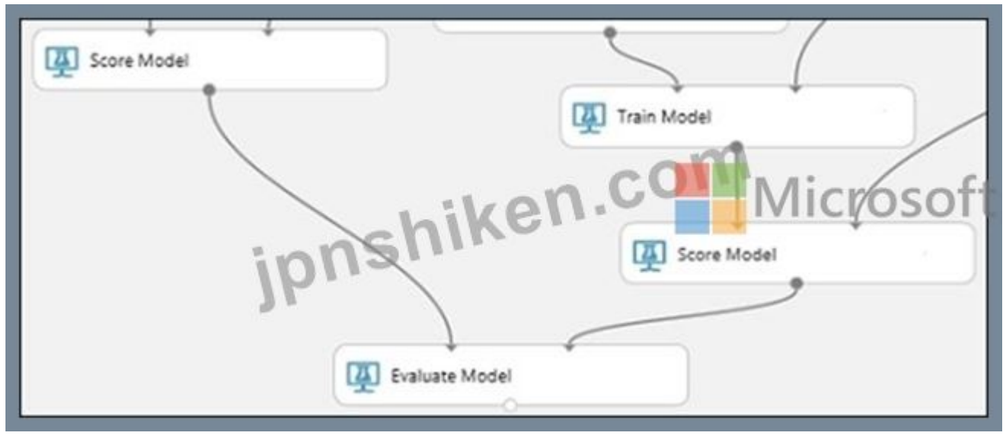
1. Find the Score Model module and drag it onto the canvas.
2. Connect the Train Model module that ' s connected to the Two-Class Boosted Decision Tree module to the left input port of the Score Model module.
3. Connect the right Execute R Script module (our testing data) to the right input port of the Score Model module.



Step 3: Evaluate Model

To evaluate the two scoring results and compare them, you use an Evaluate Model module.

1. Find the Evaluate Model module and drag it onto the canvas.
2. Connect the output port of the Score Model module associated with the boosted decision tree model to the left input port of the Evaluate Model module.
3. Connect the other Score Model module to the right input port.



質問: **259**
Azure Machine Learning ワークスペースを管理します。
Python SDK v2 を使用して、ワークスペースでスタンドアロンの Apache Spark ジョブを構成します。
Azure Machine Learning サーバーレス Spark コンピューティングを使用して、入力、出力、ユーザー ID を含むジョブを作成する必要があります。どの 2 つのクラスを構成する必要がありますか？ 正解はそれぞれソリューションの一部を示しています。2 つ選択してください。注: 正解は 1 つにつき 1 ポイントです。
A. スパーク
B. MLクライアント
C. SynapseSparkCompute
D. アイデンティティ構成
正解: **(**正解を表示します**)**

有効的な**DP-100J**問題集はJPNTest.com提供され、**DP-100J**試験に合格することに役に立ちます！JPNTest.comは今最新**DP-100J**試験問題集を提供します。JPNTest.com DP-100J試験問題集はもう更新されました。ここで**DP-100J**問題集のテストエンジンを手に入れます。最新版のアクセス、https://www.jpntest.com/shiken/DP-100J-mondaishu　**528**問、３０%ディスカウント、特別な割引コード: **JPNshiken**」