

1. Qual das opções a seguir é um exemplo de aprendizado de máquina?

1 / 1 ponto

- ☐ Sugestões de visualização do serviço de streaming.
- ☐ Sites que recomendam itens para compra.
- ☐ Empresas de telecomunicações prevendo retenção de assinantes.
- ☒ Tudo o que precede.



Correto

Correct! All of these are valid examples of tasks that can be accomplished with machine learning.

2. Qual das opções a seguir não é uma técnica de aprendizado de máquina?

1 / 1 ponto

- ☐ Associações
- ☐ Regressão/Estimativa
- ☒ Heurística
- ☐ Agrupamento



Correto

Correct! The common machine learning techniques are regression/estimation, classification, clustering, association, anomaly detection, sequence mining, and recommendation systems.

3. Quando você usaria a Regressão Linear Múltipla ?**0 / 1 ponto**

- ☐ Quando gostaríamos de prever os impactos que o clima e a temperatura têm no rendimento das culturas.
- ☐ Preveja se um cliente muda ou não para outra marca com base na renda, educação, etc.
- ☐ Agrupar marcadores genéticos para identificar laços familiares.
- ☒ Nenhuma das acima.
- ☒ **Incorreto**
Incorrect. Please review video Multiple Linear Regression.

4. Qual deles não é um exemplo de um problema de classificação?**1 / 1 ponto**

- ☐ Para prever se um cliente muda para outro fornecedor/marca.
- ☐ Para prever a categoria à qual um cliente pertence.
- ☐ Para prever se um cliente responde a uma determinada campanha publicitária ou não.
- ☒ Para prever a quantidade de dinheiro que um cliente gastará em um ano.
- ☒ **Correto**
Correct! The amount of money spent is not a categorical target variable.

5. Quando a regressão logística é mais adequada do que a regressão linear?

0 / 1 ponto

- ☐ Quando temos múltiplas variáveis independentes.
- ☐ Quando queremos a probabilidade de um ponto pertencer a uma classe.
- ☒ Quando queremos prever a renda de um cliente desconhecido com base na idade.
- ☐ Quando queremos modelar a relação entre duas variáveis ajustando uma equação linear para observar os dados.
- ☒ **Incorreto**
Incorrect. Please review video Logistic regression vs Linear regression.

6. Qual afirmação é **FALSA** sobre o agrupamento k-means?

1 / 1 ponto

- ☐ k-means divide os dados em clusters não sobrepostos sem nenhuma estrutura interna de cluster.
- ☐ O objetivo do k-means é formar clusters de forma que amostras semelhantes entrem em um cluster e amostras diferentes caiam em clusters diferentes.
- ☒ Como k-means é um algoritmo iterativo, ele garante que sempre convergirá para o ótimo global.
- ☒ **Correto**
Correct! K-Means is a heuristic algorithm, so it is guaranteed to converge to a result that could be a local optimum.

7. Qual deles descreve melhor o processo de agrupamento para agrupamento k-means?

1 / 1 ponto

- ☐ k-means cria clusters agrupando pontos de dados com rótulos semelhantes.
- ☐ k-means divide os dados em clusters com sobreposição mínima, de modo que haja poucas chances de amostras diferentes no mesmo cluster.
- ☐ O clustering k-means cria uma árvore de clusters.
- ☒ O objetivo do k-means é formar clusters de forma que amostras semelhantes entrem em um cluster e amostras diferentes caiam em clusters diferentes.
- ☒ **Correto**
Correct! K-Means seeks to create non-overlapping clusters.

8. Quais são algumas vantagens da regressão logística sobre o SVM?

0 / 1 ponto

- ☐ Ele se concentra em atingir a probabilidade certa para cada classe de saída.
- ☒ Ele se concentra em encontrar a melhor margem para separar classes em uma iteração.
- ☐ Funciona bem com dados de alta dimensão, como texto ou imagem.
- ☐ Pode ser usado para dados linearmente separáveis.
- ☒ **Incorreto**
Incorrect. Please review video Logistic Regression Training.

9. Precisão e recall são adequados para medir o desempenho de quais tarefas?

0 / 1 ponto

- ☐ Classificação
- ☐ Agrupamento
- ☒ Regressão
- ☐ Tudo o que precede



Incorreto

Incorrect. Please review video Evaluation Metrics in Classification.

10. Quando usamos árvores de regressão em vez de árvores de decisão?

0 / 1 ponto

- ☐ Quando a resposta é contínua em vez de categórica
- ☐ Quando todas as variáveis independentes são contínuas
- ☐ Quando algumas das variáveis independentes são contínuas
- ☒ Quando a resposta é categórica em vez de contínua



Incorreto

Incorrect. Please review reading Regression Trees.