

# 「データサイエンス基礎」中間試験問題

数理・データサイエンス教育センター

2022年4月19日

Q1. 次の記述中の a と b の空欄に入る適切な語句の組み合わせを選べ。「データ同化とは、(a) する現象の (b) において、データを利用することでシミュレーションの精度を高める技術。」

1. a. 時間発展、b. シミュレーション
2. a. 分析、b. シミュレーション
3. a. 時間発展、b. 理解
4. a. 分析、b. 理解

Q2. 次の a と b の記述の正誤として正しい組み合わせを選べ。a. 棒グラフ、折れ線グラフ、円グラフにより、値を視覚的に比べられる。b. 散布図やヒートマップにより、データの間の関係を可視化できる。

1. a. 正、b. 正
2. a. 正、b. 誤
3. a. 誤、b. 正
4. a. 誤、b. 誤

Q3. 次の a と b の記述の正誤として正しい組み合わせを選べ。a. デジタルトランスフォーメーション (Digital Transformation, DX) とは、デジタル技術でビジネスを変え、価値の創出や効率化を行うこと。b. 手続きのデジタル化もデジタルトランスフォーメーションの例である。

1. a. 正、b. 正
2. a. 正、b. 誤
3. a. 誤、b. 正
4. a. 誤、b. 誤

Q4. 次の記述中の a と b の空欄に入る適切な語句の組み合わせを選べ。「(a) データとはアンケート調査などによって収集されるデータのこと。調査の対象が偏らないように十分注意する必要がある。例えば、(b) 上でのアンケートは回答者に偏りがあり信頼できない。」

1. a. 調査、b. 道路

2. a. 実験, b. 道路
3. a. 調査, b. SNS
4. a. 実験, b. SNS

Q5. 次の記述中の a の空欄に入る適切な語句を選べ。「機械学習を利用して AI を開発するには、大量の (a) が必要となる」

1. 規則
2. 材料
3. データ
4. 水

Q6. 次の記述中の a と b の空欄に入る適切な語句の組み合わせを選べ。「データサイエンススキルは、(a)、データへの理解・検証、(b) などが含まれています。」

1. a. 数理・統計学、b. 機械学習の技法
2. a. 物理・生物学、b. 機械学習の技法
3. a. 数理・統計学、b. ロボットの製作
4. a. 物理・生物学、b. ロボットの製作

Q7. データサイエンスで「新たな価値を創造する」とは、学術的な研究からビジネスまで、さまざまな場面における課題解決を意味する。次の中で課題解決として適切なものはいくつあるか答えよ。

1. 異常を検知して事故を防ぐ
2. 政策を立案する
3. 新しい製品を開発する
4. ビジネスで意思決定をする

Q8. 次の記述中の a と b の空欄に入る適切な語句の組み合わせを選べ。「シェアリングエコノミーとは、(a) が所有する資産を (b) を介して他者に利用してもらい、有効活用していく社会のこと。」

1. a. 個人、b. インターネット
2. a. 家族、b. インターネット
3. a. 個人、b. 仲介屋
4. a. 家族、b. 仲介屋

Q9. 次の記述中の a, b の空欄に入る適切な語句の組み合わせを選べ。(a) とは何らかのサービスに「参加する」という意思を表明する手続き、(b) とは何らかのサービスに「参加しない」という意思を表明する手続きのこと。

1. a. オプトイン, b. オプトアウト

2. a. オプトアウト,b. オプトイン
3. a. インオプト,b. アウトオプト
4. a. アウトオプト,b. インオプト

Q10. 次の記述中の a と b の空欄に入る適切な語句の組み合わせを選べ。PPDAC サイクルの 5 個目の C は (a) 結論 (Conclusion) の収集の C で、分析した結果から (a) を導きだします。その後、分析レポートを作成し、分析した結果から (b) に繋がるアクションを提案します。

1. a. 結論 (Conclusion),b. 価値ある施策
2. a. 結論 (Conclusion),b. 未来
3. a. 分類 (Classification),b. 価値ある施策
4. a. 分類 (Classification),b. 未来

Q11. 次の記述中の a の空欄に入る適切な語句の組み合わせを選べ。(a) とは、あらかじめ、どのようなデータか、いつまで・何のために使うか、データを誰と共有するか、提供者にはどのようなメリット、デメリットがあるのか、について説明をした上で、データ提供の同意を得ること。説明した目的以外に利用する場合、改めて同意を得なければならない。

1. a. 説明に基づく同意
2. a. 事前承諾
3. a. 忘れられる権利
4. a. 責任説明

Q12. 次の記述中の a の空欄に入る適切な語句の組み合わせを選べ。「スパイウェアとは、ソフトウェアの (a) 時などに PC に侵入し、ユーザに気づかれないように、データを (b) するプログラムのこと」

1. a. インストール、b. 外部送信
2. a. インストール、b. 削除
3. a. 購入、b. 外部送信
4. a. 購入、b. 削除

Q13. 次の a と b の記述の正誤として正しい組み合わせを選べ。a.SNS などで行うネット調査において対象を制限しない場合、データバイアスは生じない b. 授業アンケートで自発的に提出した学生のアンケートだけのデータだとデータバイアスが生じる

1. a. 正、b. 正
2. a. 正、b. 誤
3. a. 誤、b. 正
4. a. 誤、b. 誤

Q14. 次の a と b の記述の正誤として正しい組み合わせを選べ。a. 髪の毛は個人情報保護法の保護対象ではない b. 走行姿勢は個人情報保護法の保護対象である

1. a. 正、b. 正
2. a. 正、b. 誤
3. a. 誤、b. 正
4. a. 誤、b. 誤

Q15. 次の記述中の a と b の空欄を埋める適切な語句の組み合わせを選べ。「データサイエンスとは、(a) から (b) を創造するアプローチのことである。」

1. a. データ、b. 万物
2. a. 資源、b. 万物
3. a. データ、b. 新たな価値
4. a. 資源、b. 新たな価値

Q16. 次の a と b の記述の正誤として正しい組み合わせを選べ。a. 他人のデータを勝手に使っても大丈夫 b. 自分のデータや文章の使い回しても大丈夫

1. a. 正、b. 正
2. a. 正、b. 誤
3. a. 誤、b. 正
4. a. 誤、b. 誤

Q17. 次の a と b の記述の正誤として正しい組み合わせを選べ。a. 特化型 AI の例として、自動運転技術が挙げられる。b. 現在実用化されている AI は、汎用 AI である。

1. a. 正、b. 正
2. a. 正、b. 誤
3. a. 誤、b. 正
4. a. 誤、b. 誤

Q18. 次の記述中の a と b の空欄に入る適切な語句の組み合わせを選べ。「(a) や (b) により、データの再利用が難しかった」

1. a. 著作権法、b. 知的所有権法
2. a. 憲法、b. 知的所有権法
3. a. 著作権法、b. 民法
4. a. 憲法、b. 民法

Q19. 次の a と b の記述の正誤として正しい組み合わせを選べ。a. 仮説検証とは、仮説が正しいかどうかをデータによって検証すること。b. 原因究明とは、ある出来事の原因（その出来事の発生に

影響する要因)が何であることを究明すること。

1. a. 正、b. 正
2. a. 正、b. 誤
3. a. 誤、b. 正
4. a. 誤、b. 誤

Q20. 次の a と b の記述の正誤として正しい組み合わせを選べ。a. プライバシー保護の観点からは、オプトアウトが好ましい。b. GDPR のデータ保護の方針は「オプトイン」である。

1. a. 正、b. 正
2. a. 正、b. 誤
3. a. 誤、b. 正
4. a. 誤、b. 誤