

- 問1 日本とアメリカを結ぶ航空路線の時刻表を確認すると、日本からアメリカへ向かう便の飛行時間は約11時間であるのに対し、アメリカから日本へ戻る便は約13時間かかっています。このように、往路と復路で所要時間に数時間の差が生じる理由を説明したものと、最も適切なものはどれですか。 (2022年 兵庫県公立入試 類似)

1. 地球の自転によって生じる遠心力が、西から東へ進む物体に対してのみ加速させる働きを持つため。

2. 中緯度の上空を吹く偏西風が、東へ向かう際は追い風となり、西へ向かう際は向かい風となるため。

3. 赤道付近から北へ吹く貿易風が、日本付近で東から西へと向きを変えて飛行機を押し戻すため。

4. 季節によって吹く方向が変わる季節風の影響により、夏と冬で飛行ルートが大きく変更するため。
- 問2 日本の標準時子午線は東経135度ですが、北米西海岸にある西経120度を標準時とする都市との時差を求める場合、どのような計算手順を用いるのが適切ですか。その考え方を説明したものを選びなさい。 (2020年 香川県公立入試 類似)

1. 東経135度から西経120度を引いて求めた経度差（15度）を、15度で割る。

2. 東経135度と西経120度を足して求めた経度差（255度）を、24時間で割る。

3. 東経135度と西経120度を足して求めた経度差（255度）を、15度で割る。

4. 日本の東経135度を2倍した値から、西経120度を引いた値を15度で割る。
- 問3 緯線と経線が直角に交わる図法で描かれた世界地図において、高緯度に位置するグリーンランドと、赤道付近に位置する南アメリカ大陸の「面積」を比較した際、実際の状況を正しく説明しているものはどれか。 (2020年 三重県公立入試 類似)

1. 地図上ではグリーンランドの方が大きく見えるが、実際の面積は南アメリカ大陸の方が広い

2. 高緯度ほど面積が縮小して表現されるため、実際のグリーンランドは地図上よりもさらに広い

3. 地図上でも実際の面積においても、グリーンランドと南アメリカ大陸はほぼ同じ広さである

4. 地図上では南アメリカ大陸の方が大きく見えるが、実際の面積はグリーンランドの方が広い
- 問4 東京を中心とした正距方位図法において、東京から北東の方角へ直線を引き、その線は北アメリカ大陸を通過します。この地図の特性と利用目的について述べた文として、最も適切なものはどれですか。 (2023年 鹿児島県公立入試 類似)

1. どの地点間を結んでもその直線が最短距離を示すため、世界全体の航路を一度に検討する際に利用される。

2. 地図上のどの点の面積も正しく表されるため、各国の領土の広さを比較するための統計資料用として利用される。

3. 緯線と経線が直角に交わり、等角航路が直線で表されるため、古くから船舶の航海用図として利用されてきた。

4. 図の中心点と目的地を直線で結ぶことで、最短距離である大圏航路を知ることができるため、航空図として利用される。
- 問5 世界各地の時差と経度の関係について、日本（東経135度）を基準とした場合の各地点の時刻の説明として正しいものはどれですか。なお、いずれの地点もサマータイムは考慮しないものとします。 (2016年 東京都公立入試 類似)

1. 日本が午前7時のとき、経度0度の地点は9時間遅れた前日の午後10時である

2. 日本が午前7時のとき、東経45度の地点は6時間進んだ同日の午後1時である

3. 日本が午前7時のとき、西経90度の地点は経度差が45度なので3時間遅れている

4. 日本が午前7時のとき、東経90度の地点は3時間進んだ同日の午前10時である
- 問6 山梨県に見られる扇状地を描いた地形図において、山地に近い扇頂部に位置する地点Aと、平地に接する扇端部に位置する地点Dを比較したとき、この2地点間の標高差を判断する方法として最も適切な説明を選びなさい。 (2017年 千葉県公立入試 類似)

1. 2地点間の水平距離を定規で測り、地図上の距離が最も長い区間が、最も標高差が大きい区間であると判断する。

2. 等高線の密度が最も低い場所を探し、線の間隔が広いほど傾斜が急で標高差が大きくなるという原則を利用して算出する。

3. 扇頂部は扇端部よりも標高が低いので、地点Aから地点Dに向かって土地が次第に高くなっていることを確認する。

4. 地形図上の等高線の本数を数え、主曲線や計曲線に基づき計算することで、AとDの間の標高差が最大であることを確認する。
- 問7 経度を示す際の基準となる、イギリスの旧グリニッジ天文台を通る度数0度の経線の名称として最も適切なものはどれですか。 (2025年 岩手県公立入試 類似)

1. 赤道

2. 日付変更線

3. 本初子午線

4. 北回歸線
- 問8 世界の諸地域の位置関係を整理した資料において、日本の標準時との時差がちょうど12時間となる、大西洋に面した東海岸付近の地域が含まれる国はどこですか。 (2019年 新潟県公立入試 類似)

1. ブラジル

2. オーストラリア

3. チリ

4. エジプト
- 問9 世界各地の地点のうち、北アメリカにある地点A、ヨーロッパにある地点B、南アメリカのブラジル付近にある地点C、マレーシア付近にある地点Dの4つを想定します。東京を中心とした正距方位図法において、東京から見て「真西」の方向に位置している地点はどれですか。 (2023年 新潟県公立入試 類似)

1. ヨーロッパにある地点B

2. マレーシア付近にある地点D

3. 北アメリカにある地点A

4. 南アメリカにある地点C
- 問10 世界各地で標準時が定められていることにより生じる「時差」の仕組みについて、経度を用いた計算方法として正しい説明はどれですか。日本の標準時（東経135度）と、北アメリカ西海岸のロサンゼルス（西経120度）の時差を求める場合を例に答えなさい。 (2024年 奈良県公立入試 類似)

1. 東経と西経のうち数値が大きい方から小さい方を引き、その経度差を15度で割る。

2. 日付変更線を基準として、日本から西回りに計測した経度の差を、1日の時間数である24で割る。

3. 本初子午線を基準として、東経と西経の値を合計した経度差を、1時間あたりの回転角である15度で割る。

4. 赤道を基準として、北緯と南緯の値を合計した緯度差を、1時間あたりの回転角である15度で割る。
- 問11 地球上の「対蹠点」の求め方について、緯度と経度の関係を正しく説明しているものを選びなさい。 (2019年 鳥取県公立入試 類似)

1. 緯度は数値はそのまま北緯と南緯を入れ替え、経度は180度から元の数値を引いて東経と西経はそのままにする。

2. 経度は数値はそのまま東経と西経を入れ替え、緯度は90度から元の数値を引いて北緯と南緯を入れ替える。

3. 緯度と経度の数値を入れ替えた上で、北緯と南緯、東経と西経をそれぞれ反対にする。

4. 緯度は北緯と南緯を入れ替え、経度は元の経度と足して180度になる数値を用いて東経と西経を入れ替える。
- 問12 スイスは、イギリスのロンドン付近を通る経度0度の基準線よりも東側にあり、地球の中央を横切る緯度0度の基準線よりも北側に位置しています。これらの基準線に基づいた、スイスの位置や基準線の名称に関する説明として正しいものはどれですか。 (2020年 長野県公立入試 類似)

1. スイスは、日付変更線の東側、北回歸線の北側に位置している。

2. スイスは、本初子午線の西側、赤道の南側に位置している。

3. スイスは、赤道の東側、本初子午線の北側に位置している。

4. スイスは、本初子午線の東側、赤道の北側に位置している。