

- 問1 地球の表面積において、陸地と海洋の面積の割合を比較した数値として、海洋が占める割合に最も近いものはどれですか。 (2024年 栃木県公立入試 類似)

1. 約30パーセント

2. 約10パーセント

3. 約70パーセント

4. 約50パーセント
- 問2 北緯約35度に位置する日本の東京と、南緯約18度に位置するフィジーの首都スバの緯度を比較した際、スバが位置する地域の呼び名とその理由について述べた文として適切なものはどれか。 (2020年 岐阜県公立入試 類似)

1. 南半球に位置する地点は数値に関わらず、すべて高緯度といえる。

2. 東京よりも赤道から遠い数値であるため、高緯度といえる。

3. 東京よりも赤道に近い数値であるため、低緯度といえる。

4. 東京と同じく緯度が15度を超えているため、中緯度といえる。
- 問3 国土の周囲がすべて陸地で囲まれており、直接海に面していない国々の分類として正しい名称を選びなさい。 (2016年 愛媛県公立入試 類似)

1. 半島国

2. 海洋国

3. 内陸国

4. 島国
- 問4 日本が1月30日の午前10時であるとき、南米のブラジルなどはまだ1月29日であるという現象が起こります。このように、日付変更線を越えずに西向きに大きく離れた地点間で日付の差異が生じる仕組みについて述べた文として、最も適切なものはどれですか。 (2019年 茨城県公立入試 類似)

1. ブラジルは日本から見て地球の反対側の西半球に位置し、緯度の違いによって太陽の南中時刻が大幅にずれることで、日付の計算方法が異なるから。

2. 日付変更線は太平洋上に設定されており、日本から西向きに移動して本初子午線を通過した時点で、国際的なルールにより日付を1日戻すと決められているから。

3. 地球は西から東へ自転しており、日本は日付変更線のすぐ西側に位置して世界でも早く時刻が進むため、西にあるブラジルとの時差によって日付が遅れる。

4. 日本とブラジルの間には大きな時差があるが、季節が北半球と南半球で逆になるため、日付を調整するためにブラジルでは時刻を1日遅らせているから。
- 問5 ユーラシア大陸の南部に位置し、ヨーロッパからインド北部、チベット周辺を経てインドネシアへと続く、地質学的に新しい時代に形成された険しい山脈が連なる地帯を何と呼びますか。 (2016年 岡山県公立入試 類似)

1. 環太平洋造山帯

2. 安定陸塊

3. 古期造山帯

4. アルプス・ヒマラヤ造山帯
- 問6 時差を計算する際の基準となる、イギリスの旧グリニッジ天文台を通る経度0度の線の名称を何といいますか。 (2024年 福井県公立入試 類似)

1. 北回帰線

2. 本初子午線

3. 赤道

4. 日付変更線
- 問7 北アメリカ大陸にあるシカゴを中心とした方位と距離が正しい地図を想定した際、北アメリカ大陸の南側に位置する南アメリカ大陸の北部を円弧状に横切る緯線はどれか、次の中から選びなさい。 (2024年 静岡県公立入試 類似)

1. 赤道

2. 日付変更線

3. 本初子午線

4. 北回帰線
- 問8 日本の成田空港を1月1日の午前10時に出発し、飛行機で14時間かけてエジプトのカイロへ向かいました。日本の標準時子午線を東経135度、カイロの標準時子午線を東経30度としたとき、カイロに到着した時点での現地の時刻として正しいものはどれか選びなさい。 (2018年 茨城県公立入試 類似)

1. 1月2日の午前7時

2. 1月1日の午後10時

3. 1月1日の午後5時

4. 1月2日の午前0時
- 問9 ミラー図法で描かれた世界地図には、緯度が高くなるほど面積や距離が実際よりも拡大されて描かれるという特性があります。この地図において「赤道上に引かれた1cmの線」が、同じ地図上の「北緯60度に引かれた1cmの線」よりも、実際の地球上での距離が長くなる理由として最も適切なものはどれですか。 (2016年 長崎県公立入試 類似)

1. ミラー図法は、図の中心からの距離と方位が常に正しくなるように設計されているから。

2. 地球は赤道付近が膨らんだ楕円体であり、高緯度ほど経線間の幅が広がっているから。

3. ミラー図法では、高緯度ほど実際の距離をより大きく引き伸ばして地図上に表現しているから。

4. 赤道付近は低緯度のため地図上の歪みが最も大きく、面積が縮小して表現されるから。
- 問10 東京を中心として距離と方位が正しく描かれた地図において、同心円状に距離が示されている資料を想定します。この資料にプロットされた「西アフリカ」「南アフリカ」「オーストラリア」「北アメリカ」の4地点のうち、東京からの最短距離が最も遠い地点を選びなさい。 (2024年 島根県公立入試 類似)

1. オーストラリア

2. 西アフリカ

3. 南アフリカ

4. 北アメリカ
- 問11 英国のロンドンにある美術館の開館時間が、現地時間の10時から18時までとされている。日本とロンドンの時差が9時間であり、日本の方が時刻が進んでいる場合、この美術館が開館している時間を日本時間に換算したものとして適切なものはどれか。 (2018年 北海道公立入試 類似)

1. 日本時間の13時から21時まで

2. 日本時間の22時から翌日の午前6時まで

3. 日本時間の19時から翌日の午前3時まで

4. 日本時間の1時から9時まで
- 問12 東南アジアのフィリピン付近に位置する「都市P」、南アジアのインド付近に位置する「都市Q」、アフリカ大陸東部のエチオピア付近に位置する「都市R」の3地点があります。これらの都市において、最も早く新しい一日の午前0時を迎える都市はどこですか。また、その理由として正しい説明はどれですか。 (2026年 岡山県公立入試 類似)

1. 中央に位置する都市Qであり、標準時子午線からの距離が最も近いから。

2. 最も東に位置する都市Pであり、地球が西から東へと自転しているから。

3. 3つの都市はすべて東経の地域に含まれるため、いずれも同じ時刻に日付が更新される。

4. 最も西に位置する都市Rであり、地球の自転によって西から順に日付が更新されるため。
- 問13 2万5千分の1の地形図において、ある地点から別の地点の方位を判定する方法について説明したものと、最も適切な記述はどれですか。 (2017年 埼玉県公立入試 類似)

1. 高等学校や神社などの特定の地図記号は、常に建物の正面が南を向くように配置されているため、これを基準に判定する。

2. 図面の上方が北を示す原則に基づき、基準点から見て右下方は南東、左上方は北西と判定する。

3. 地形図に描かれた道路や線路の延びる方向を基準として、主要な建物がある方向を東と定めて判定する。

4. 磁石が指す「磁北」が常に図面の真上になるよう作られているため、磁針の向きに従って判定する。

答え合わせ・解説

問1	答え 3 約70パーセント	地球は「水の惑星」とも呼ばれるように、その表面の大部分が海洋で覆われています。地球全体の表面積を10とした場合、陸地と海洋の面積比はおよそ3対7の割合になっており、海洋が占める割合は約70パーセントに達します。
問2	答え 3 東京よりも赤道に近い数値であるため、低緯度といえる。	緯度は赤道を0度とするため、北緯・南緯ともに数値が小さいほど赤道に近いことを示します。東京の緯度（約35度）に比べてスバの緯度（約18度）は数値が小さいため、より赤道に近い「低緯度」の地域に該当します。
問3	答え 3 内陸国	世界の国々を地理的条件で分類した際、国土が全く海に接していない国を指します。ユーラシア大陸の中央部やアフリカ大陸に多く見られ、貿易においては他国の港を利用する必要があるなど、独自の経済的・政治的課題を抱えることが一般的です。これに対し、四方を海に囲まれた日本などは島国、三方を海に囲まれたイタリアなどは半島国と呼ばれます。
問4	答え 3 地球は西から東へ自転しており、日本は日付変更線のすぐ西側に位置して世界でも早く時刻が進むため、西にあるブラジルとの時差によって日付が遅れる。	地球は西から東に向かって自転しているため、より東に位置する地点ほど早く太陽が昇り、新しい一日が始まります。日本は東経135度を標準時としており、日付の切り替わり基準となる「日付変更線」のすぐ西側に位置しているため、世界の中でも非常に早く日付が変わる国の一つです。一方、日本から見て本初子午線（経度0度）を越えてさらに西にあるブラジルなどの西半球の地点は、日本よりも時刻が大幅に遅れています。そのため、日本がすでに30日の朝であっても、時差の分だけ時刻が戻っているブラジルでは、まだ29日の夜であるという状況が生まれます。
問5	答え 4 アルプス・ヒマラヤ造山帯	ユーラシア大陸の広範囲を横断するように分布するこの地帯は、地殻変動が現在も活発な「新期造山帯」に分類されます。ヒマラヤ山脈やアルプス山脈のように、標高が高く険しい山々が連続しているのが特徴です。一方、日本列島やアンデス山脈などが属するのは太平洋を取り囲む環太平洋造山帯です。
問6	答え 2 本初子午線	緯度の基準が赤道であるのに対し、経度の基準となる0度の線は本初子午線と呼ばれます。この線よりも東側を東経、西側を西経としてそれぞれ180度まで表します。時差を計算する際は、この本初子午線と各地域の標準時を定める経線の差（経度差）をもとに算出します。
問7	答え 1 赤道	南アメリカ大陸の北部に位置するエクアドルやブラジルなどを通過する主要な緯線は赤道です。特定の地点を中心とした正距方位図法などの地図上では、赤道は中心点からの距離が一定の地点を結ぶ線として描かれるため、中心の場所によっては円状や円弧状の曲線として表現されます。
問8	答え 3 1月1日の午後5時	まず、日本とエジプトの経度差105度（135-30）から、時差が7時間であることを導き出します。日本はエジプトより東にあるため、エジプトの時刻は日本より7時間遅れています。飛行機が到着した時点の日本時刻は、出発時刻の1月1日午前10時に飛行時間の14時間を足した「1月2日午前0時」です。そこから時差の7時間を差し引くと、現地の時刻は「1月1日午後5時（17時）」となります。
問9	答え 3 ミラー図法では、高緯度ほど実際の距離をより大きく引き伸ばして地図上に表現しているから。	円筒図法に基づいたミラー図法では、球体である地球を円筒に投影する際、高緯度地方ほど横方向（緯線方向）と縦方向（経線方向）の両方に引き伸ばして表現します。そのため、高緯度では実際の距離がわずかなものであっても地図上では大きく描かれます。逆に、引き伸ばしの度合いが最も小さい赤道付近では、地図上の単位長さあたりに含まれる実際の距離が他の緯度帯よりも大きくなります。
問10	答え 3 南アフリカ	正距方位図法では、中心点（この場合は東京）から離れるほど、実際の距離も遠くなります。日本から見た場合、オーストラリアや北アメリカ、西アフリカと比較して、南アフリカは地球の裏側に近い位置に存在するため、地図上では最も外側の円（外周）に近い場所に配置されます。この地図の外周は、中心の対蹠点（地球の反対側の地点）を一点に引き伸ばした円となります。
問11	答え 3 日本時間の19時から翌日の午前3時まで	日本はロンドンより東に位置しており、標準時子午線の経度の差から、時間が9時間進んでいます。そのため、現地時間に9時間を加えることで日本時間を求めることができます。開館時間の10時に9を加えると19時となり、閉館時間の18時に9を加えると27時、つまり日付が変わって翌日の午前3時となります。逆に時間を引いて計算してしまうミスや、日付が変わることを考慮しない計算ミスに注意が必要です。
問12	答え 2 最も東に位置する都市Pであり、地球が西から東へと自転しているため。	地球が西から東へと自転している影響で、世界では東に位置する場所ほど時刻が早く進みます。提示された3つの地点を比較すると、東南アジアにある都市Pが最も東に位置し、次いで南アジアの都市Q、アフリカ大陸の都市Rという順に並んでいます。したがって、最も東にある都市Pが最も早く日付の更新を迎えることとなります。
問13	答え 2 図面の上方が北を示す原則に基づき、基準点から見て右下方向は南東、左上方向は北西と判定する。	国土地理院が発行する地形図などの一般的な地図では、方位記号がない場合、図面の上端が真北を示すように作成されています。このため、地図上の位置関係から方位を割り出すことが可能です。図面の右側は東、下側は南を指すため、右下方向は南東となります。他の選択肢にあるような「地図記号の向き」や「道路の方向」によって方位の基準が変わることはありません。