

- 問1 地球上の位置を示すために用いられる仮想の線のうち、赤道を基準の0度として、南北にそれぞれ90度までで表される数値を「緯度」と呼びます。この緯度が同じ地点を結んだ、赤道と平行な線の名称を選びなさい。 (2023年 岐阜県公立入試 類似)

1. 経線

2. 緯線

3. 日付変更線

4. 本初子午線
- 問2 アフリカ大陸の北東部に位置する国家について、地球儀上で本初子午線より東側、かつ赤道より北側の範囲に含まれる国として適切なものはどれですか。 (2014年 愛媛県公立入試 類似)

1. オーストラリア

2. イギリス

3. エジプト

4. インドネシア
- 問3 東京からタンザニアへの最短距離での移動経路を、東京を中心とした正距方位図法を用いて確認しました。このとき、タンザニアは東京から見てほぼ「西」の方位に位置していることがわかりました。このような方位の特性が正しく示される正距方位図法が、実社会で主に活用されている場面として適切なものはどれですか。 (2017年 神奈川県公立入試 類似)

1. 航空機の最短航路（大圏航路）や方位を確認する。

2. 地球全体の形をゆがみなく一つの長方形に収める。

3. 各国の面積を正しく比較し、分布図を作成する。

4. 緯線と経線が直交する特性を利用して、海上の航海図にする。
- 問4 2万5千分の1の地形図において、二重丸の記号（◎）で表される市役所から、地図上で北西に4cm離れた地点に、丸の中に十字の記号（○に＋）で表される建物がある。この地図記号が示す建物の種類と、市役所からその建物までの実際の直線距離の組み合わせとして正しいものを選択してください。 (2018年 千葉県公立入試 類似)

1. 建物は病院であり、実際の直線距離は2kmである

2. 建物は保健所であり、実際の直線距離は2kmである

3. 建物は保健所であり、実際の直線距離は1kmである

4. 建物は病院であり、実際の直線距離は1kmである
- 問5 地形図の縮尺と図上の長さの関係について述べた文として、正しいものはどれか。 (2019年 神奈川県公立入試 類似)

1. 同じ実距離を比較すると、2万5千分の1の地形図上の長さは、5万分の1の地形図上の長さの4倍になる。

2. 同じ実距離を比較すると、1万分の1の地形図上の長さは、2万5千分の1の地形図上の長さの2.5倍になる。

3. 縮尺の分母の数字が大きくなるほど、地形図上の一定の長さが示す実距離は短くなる。

4. 縮尺の分母の数字が小さくなるほど、一つの地形図に描かれる実際の面積は広くなる。
- 問6 世界の主な大陸の分布について説明した次の記述のうち、北アメリカ大陸の特徴を正しく述べているものはどれですか。 (2017年 岡山県公立入試 類似)

1. 世界最大の面積を持ち、東側は太平洋、西側は大西洋に面している大陸である。

2. 赤道を挟んで広がり、アマゾン川などの熱帯雨林が広がる大陸である。

3. 北半球に位置し、アメリカ合衆国やカナダといった国々が含まれる大陸である。

4. 南半球に独立して存在し、大陸全体が一つの国となっている大陸である。
- 問7 世界の大陸を比較した統計において、面積が約4500万km²、人口が約45億400万人、穀物生産量が約13億3900万tという、いずれの数値においても世界で極めて大きな割合を占めている州はどこか、名称を答えなさい。 (2019年 秋田県公立入試 類似)

1. 北アメリカ州

2. ユーラシア州

3. 南アメリカ州

4. アフリカ州
- 問8 東京を中心とし、中心からの距離と方位が正しくなるように作られた正距方位図法を想定してください。この地図において、東京から見て右側の円周付近に位置する地点Xの方位として正しいものはどれですか。 (2017年 北海道公立入試 類似)

1. 北

2. 南

3. 西

4. 東
- 問9 2018年における世界の銅の統計において、確認されている埋蔵量が83万千トン、年間の鉱山からの産出量が2万500千トンであった場合、これらの数値を用いて算出される「可採年数」の計算方法と意味について述べたものとして正しいものはどれですか。 (2025年 栃木県公立入試 類似)

1. 埋蔵量を産出量で割ることで、あと約40年採掘できるという目安が算出される

2. 産出量から埋蔵量を差し引くことで、不足している資源の量が算出される

3. 産出量を埋蔵量で割ることで、資源が枯渇するまでのスピードが算出される

4. 埋蔵量と産出量を足し合わせることで、将来利用可能な資源の総量が算出される
- 問10 メルカトル図法で描かれた世界地図において、赤道上の地点、中緯度の地点、そして北極圏に近い高緯度の地点の3か所に、地図上で同じ長さがある横方向の線分を引いたとします。これらの線分が表す「地球上の実際の距離」の比較について説明したものとして、最も適切なものを選びなさい。 (2026年 滋賀県公立入試 類似)

1. 中緯度に引かれた線分が、赤道上に引かれた線分よりも長い実際の距離を表している。

2. どの緯度に引かれた線分であっても、地図上の長さが同じであれば実際の距離もすべて同じである。

3. 北極圏に近い高緯度に引かれた線分が、3つの中で最も短い実際の距離を表している。

4. 赤道上に引かれた線分が、3つの中で最も短い実際の距離を表している。
- 問11 日本とブラジルの時間の進み方とその関係について、正しい説明はどれですか。両国の経度差が180度であることを踏まえて答えてください。 (2014年 沖縄県公立入試 類似)

1. 日本とブラジルは日付変更線を挟まないため時刻は同じである

2. 日本が正午のとき、ブラジルは前日の午後6時である

3. ブラジルは日本よりも12時間進んでいる

4. 日本はブラジルよりも12時間進んでいる
- 問12 縮尺2万5千分の1の地形図において、ある山の山頂から麓（ふもと）にかけて直線を引き、その間の地形の起伏を垂直方向の断面図として作成しました。山頂付近では等高線の間隔が非常に狭く、麓に近づくにつれて等高線の間隔が広がっている場合、この断面図が示す地形の特徴として正しい説明を選びなさい。 (2024年 富山県公立入試 類似)

1. 山頂に近いほど傾斜が急で、麓に近づくほど傾斜が緩やかになっている地形

2. 山頂から麓まで、傾斜の度合いが変化せず一定の角度で下がっている地形

3. 途中に小さな山が連なっており、何度も上り下りを繰り返す複雑な地形

4. 山頂に近いほど傾斜が緩やかで、麓に近づくほど傾斜が急になっている地形
- 問13 北欧（高緯度）、中国東部（中緯度）、赤道付近のアフリカ（低緯度）、南米南部（南半球の中・高緯度）の4つの地点における、夏至の日の昼と夜の長さの割合を考えます。ある地点では、1日のうち昼の時間が約18時間に達し、4地点の中で最も長くなっていました。この地点として最も適切なものはどれか。 (2016年 長崎県公立入試 類似)

1. 中国東部（北半球の中緯度地域）

2. 北欧付近（北半球の高緯度地域）

3. 赤道付近のアフリカ（低緯度地域）

4. 南米南部（南半球の中・高緯度地域）

答え合わせ・解説

問1	答え 2 緯線	地球上の位置を特定するための指標のうち、南北方向の位置を示す数値が緯度であり、その同じ緯度同士を結んだ線が緯線です。赤道を0度とし、北極点を北緯90度、南極点を南緯90度として表します。これに対し、イギリスのロンドンを通る本初子午線を0度として東西方向の位置を示すものは経線と呼ばれます。
問2	答え 3 エジプト	地球上の位置を特定する際、赤道を境界として北側を北半球、南側を南半球と呼び、イギリスの旧グリニッジ天文台を通る本初子午線を基準に東側を東経、西側を西経で表します。アフリカ大陸の北東部に位置するエジプトは、赤道より北にあるため北緯、本初子午線より東にあるため東経の領域に属しており、設問の条件と一致します。イギリスは本初子午線の基準となる国であり、インドネシアは赤道をまたいで位置し、オーストラリアは赤道より南の南半球に位置しています。
問3	答え 1 航空機の最短航路（大圏航路）や方位を確認する。	正距方位図法は、中心からの距離と方位が正しく表現されるため、中心点から目的地までの最短ルートが直線で示されます。そのため、飛行機の航路を決定したり、ある地点から見た正確な方位を調べたりする際に非常に有効です。東京からタンザニアが「西」に見えるという結果も、この図法が地球上の球面における最短距離を反映しているために起こる現象です。面積が正しいのはモルワイデ図法、航海図に適しているのはメルカトル図法であり、それぞれの用途は図法の特性に基づいています。
問4	答え 4 建物は病院であり、実際の直線距離は1kmである	二重丸の記号（◎）は市役所、丸に十字の記号（○に+）は病院を表します。2万5千分の1の地形図では、地図上の1cmが実際の25,000cm（250m）に相当するため、4cm×25,000＝100,000cmとなり、実際の直線距離は1,000m、すなわち1kmと算出されます。
問5	答え 2 同じ実距離を比較すると、1万分の1の地形図上の長さは、2万5千分の1の地形図上の長さの2.5倍になる。	縮尺の分母の比率（25,000 ÷ 10,000）が2.5であるため、より詳細に描かれる1万分の1の地形図では、図上の長さが2.5倍として表現される。5万分の1と2万5千分の1の比較では、長さは2倍（面積が4倍）の関係になる。また、縮尺の分母が大きくなるほど、1センチメートルあたりの実距離は長くなり、逆に描かれる範囲は広くなる。
問6	答え 3 北半球に位置し、アメリカ合衆国やカナダといった国々が含まれる大陸である。	北アメリカ大陸は、北半球の西側に位置する巨大な陸地です。南アメリカ大陸は赤道付近から南側に広がる大陸であり、ユーラシア大陸は世界最大の面積を持ちますが太平洋の西側（日本付近）から大西洋の東側にかけて広がっています。また、一つの国で構成される大陸はオーストラリア大陸を指します。北アメリカ大陸には経済的に大きな影響力を持つアメリカ合衆国やカナダなどの国々が存在します。
問7	答え 2 ユーラシア州	ユーラシア州は、アジアとヨーロッパを合わせた広大な面積を持ち、世界の陸地面積の約3割、人口の約6割を占めています。特にアジア地域では、米や小麦などの生産が非常に盛んであり、世界最大の穀物生産量を誇る統計的特徴があります。
問8	答え 4 東	正距方位図法において、方位は中心からの直線で判断します。一般的に北を上にして描かれる場合、中心から右方向へ伸びる直線は真東を指します。円周付近は距離としては地球の裏側に近い遠方（南米など）ですが、方位については中心から見て右にあるため東となります。
問9	答え 1 埋蔵量を産出量で割ることで、あと約40年採掘できるという目安が算出される	可採年数は「埋蔵量 ÷ 年間の産出量」という式で求められます。2018年の銅のデータ（830,000 ÷ 20,500）を計算すると約40.48となるため、現時点での技術と産出ペースではあと約40年採掘可能であるという目安になります。消費量や価格変動ではなく、産出量を用いる点がポイントです。
問10	答え 3 北極圏に近い高緯度に引かれた線分が、3つの中で最も短い実際の距離を表している。	メルカトル図法は、航海用として角度を正しく示すために作られた図法であり、高緯度に向かうほど地図上の拡大率が大きくなる特性があります。地図上で同じ長さ（例えば1cm）として描かれていても、高緯度地域では本来の地形が大きく引き伸ばされて表現されているため、その1cmの中に収まっている実際の地球上の距離は、拡大率が小さい低緯度（赤道付近）に比べて短くなります。
問11	答え 4 日本はブラジルよりも12時間進んでいる	地球の自転により、太陽は東から昇るため、より東に位置する地点ほど時刻が早く進みます。東経135度の日本と、西経45度のブラジルを比較すると、日本の方が東側に位置するため、ブラジルよりも時刻が12時間先行することになります。これは、日本で昼の12時のとき、ブラジルではちょうど日付が変わった直後の深夜0時であることを意味します。
問12	答え 1 山頂に近いほど傾斜が急で、麓に近づくほど傾斜が緩やかになっている地形	等高線は標高の等しい地点を結んだ線であり、地形図上での等高線の密度は斜面の傾斜の度合いを表します。等高線の間隔が狭い（密集している）場所は傾斜が急であることを示し、間隔が広い場所は傾斜が緩やかであることを示します。問題文の条件では山頂付近が狭く、麓が広いいため、上部が急で下部がなだらかな斜面であることがわかります。
問13	答え 2 北欧付近（北半球の高緯度地域）	北半球の夏至の日において、最も昼の時間が長くなるのは、北半球の中で最も緯度が高い地域です。提示された選択肢の中では、北欧付近が最も高緯度に位置するため、昼の時間が約18時間と極端に長くなります。赤道付近では年間を通じて昼夜の長さがほぼ12時間ずつで一定であり、南半球の地点はこの時期に冬にあたるため、昼の時間は夜よりも短くなります。