

問1 5万分の1地形図において、ある博物館が標高100メートルを示す太い等高線（計曲線）の付近に位置しています。この地形図の等高線の仕組みと標高の判定について述べた文として、正しいものはどれですか。（2015年 岡山公立入試 類似）

- 5万分の1地形図では、20メートルごとに引かれる細い実線（主曲線）5本ごとに、100メートル単位の太い実線（計曲線）が引かれている。
- 5万分の1地形図では、10メートルごとに引かれる細い実線（主曲線）5本ごとに、50メートル単位の太い実線（計曲線）が引かれている。
- 博物館の記号が計曲線の上にある場合、その地点の標高は地図の縮尺に関わらず必ず50メートル刻みで表記される。
- 地形図において太い実線で示される計曲線は、土地の傾斜が急な場所でのみ標高を表示するために用いられる。

問2 地球上の位置を示す基準の一つで、緯度0度の地点を結んだ線を何といいますか。この線は、地球を北半球と南半球に分ける境界線としての役割も持っています。（2023年 新潟県公立入試 類似）

- 赤道
- 本初子午線
- 北回帰線
- 南回帰線

問3 世界地図上の位置関係において、本初子午線が通るイギリスのロンドンや、南アメリカ大陸のブラジルと比較した際、日本列島の地形的な成り立ちについて説明した文として最も適切なものを選びなさい。（2024年 岡山公立入試 類似）

- ロンドンやブラジルが地殻変動の穏やかな安定陸塊に位置するのに対し、日本列島は環太平洋造山帯に位置し、現在も山が低くなる浸食作用より高く押し上げる造山作用の影響が強い。
- ロンドン付近が環太平洋造山帯に含まれるのに対し、日本列島はアルプス・ヒマラヤ造山帯に含まれ、大陸同士の衝突によって形成された。
- ブラジルと同じく日本列島も安定陸塊に属しているため、大規模な地震の発生は極めて稀であり、広大な平原が国土の大部分を占めている。
- 日本列島は周辺に火山が全く存在しない新期造山帯であり、主に石炭の採掘に適したなだらかな地形が特徴である。

問4 東京を中心とし、5000キロメートル、1万キロメートル、1万5000キロメートルの距離を同心円で示した正距方位図法があります。この地図上で、東京から約1万キロメートルを示す円よりも外側に位置し、航空機での移動距離が最も遠くなる都市はどれですか。（2026年 北海道公立入試 類似）

- ヒューストン
- シドニー
- ベンガルール
- カイロ

問5 世界の緯度と経度の基準について説明した次の文のうち、正しいものはどれですか。（2022年 神奈川県公立入試 類似）

- イギリスのロンドンを通る経度0度の線を本初子午線と呼び、これと赤道が交わる地点は緯度・経度ともに0度となる。
- 赤道を0度とする緯線は、北極点に向かうにつれてその円周の長さが長くなり、北極点で最大となる。
- 経度は本初子午線から東回りに180度までを西経、西回りに180度までを東経と呼んで区別する。
- 対蹠点とは、ある地点から見て経度のみを180度移動させた地点のことであり、緯度は変化しない。

問6 ある国の人口統計において、65歳以上の人口割合が22.7%と高く、0歳から14歳の割合が13.3%と低くなっています。また、前年からの人口増減が「マイナス8万8000人」という減少傾向を示している場合、この国で見られる人口動態の名称として適切なものはどれですか。（2022年 福島県公立入試 類似）

- 少子高齢化
- 人口爆発
- 社会増減の拡大
- スプロール現象

問7 北緯約36度に位置する日本の宇都宮市と、北緯約51度に位置するイギリスのロンドンについて、12月の「昼の長さ（日の出から日の入りまでの時間）」を比較した説明として適切なものを選びなさい。（2023年 栃木県公立入試 類似）

- ロンドンの方が緯度が高いため、宇都宮市よりも昼の長さが短い。
- ロンドンの方が緯度が高いため、宇都宮市よりも昼の長さが長い。
- ロンドンの方が緯度が低いため、宇都宮市よりも昼の長さが短い。
- ロンドンの方が緯度が低いため、宇都宮市よりも昼の長さが長い。

問8 東京を中心とした、中心からの距離と方位が正しく表される地図（正距方位図法）において、東京から見た各地域への方位と距離の関係について述べた文として正しいものはどれですか。（2019年 千葉県公立入試 類似）

- 北米大陸の西海岸は、東京から見てほぼ北の方角に位置しており、南米大陸やアフリカ大陸よりも距離が近い。
- 南米大陸のブラジル付近は、東京から見て真東の方角に位置しており、世界の中で北米大陸よりも東京に近い。
- アフリカ大陸の南部は、東京から見てほぼ南の方角に位置しており、ヨーロッパよりも東京からの距離が近い。
- ヨーロッパの諸都市は、東京から見て西の方角に位置しており、南米大陸よりも東京からの距離が遠い。

答え合わせ・解説

問1	答え 1 5万分の1地形図では、20メートルごとに引かれる細い実線（主曲線）5本ごとに、100メートル単位の太い実線（計曲線）が引かれている。	地形図の縮尺によって等高線が引かれる間隔は異なります。2万5千分の1地形図では10メートルごと（主曲線）・50メートルごと（計曲線）ですが、5万分の1地形図では20メートルごと（主曲線）・100メートルごと（計曲線）となります。博物館の記号の横に100メートルを示す計曲線がある場合、その施設の標高はおよそ100メートルであると判断できます。
問2	答え 1 赤道	地球上の南北の位置関係を示す緯度の基準となるのが赤道です。赤道を境にして、北側を北半球、南側を南半球と呼びます。イギリスのロンドンを通る経度の基準線である本初子午線とは、基準となる方向が異なるため区別が必要です。
問3	答え 1 ロンドンやブラジルが地殻変動の穏やかな安定陸塊に位置するのに対し、日本列島は環太平洋造山帯に位置し、現在も山が低くなる浸食作用より高く押し上げる造山作用の影響が強い。	世界的に見ると、ロンドンやブラジル、アフリカ大陸の多くは「安定陸塊」と呼ばれ、数億年以上も前に造山運動を終えた非常に古い陸地です。そのため地震や火山の活動が少なく、長年の浸食で平坦な地形になっています。一方、日本列島は「環太平洋造山帯」という現在進行形で山が形成されている新期造山帯に位置するため、火山が多く、地形が複雑で険しいという対照的な特徴を持ちます。
問4	答え 1 ヒューストン	東京を中心とした正距方位図法において、それぞれの都市への距離を考えると、シドニーは約8000キロメートル弱、カイロは約9500キロメートル、インドのベンガルールは約6600キロメートルであり、いずれも1万キロメートルの円の内側に位置します。一方、アメリカ合衆国のヒューストンは約1万8000キロメートル離れており、1万キロメートルの円の外側に描かれます。このように、中心からの距離を円（同心円）で表すことで、世界各地への遠近関係を一目で把握できるのがこの図法の利点です。
問5	答え 1 イギリスのロンドンを通る経度0度の線を本初子午線と呼び、これと赤道が交わる地点は緯度・経度ともに0度となる。	経度の基準となる経線は本初子午線と呼ばれ、イギリスの旧グリニッジ天文台を通る線が0度と定められています。緯度の基準は赤道（0度）であり、本初子午線と赤道の交点が地球上の緯度・経度の起点（0,0）となります。なお、緯線の長さは赤道が最大で極に向かうほど短くなること、東回りは東経、西回りは西経と呼ぶこと、対蹠点は緯度も北緯・南緯が入れ替わることに注意が必要です。
問6	答え 1 少子高齢化	先進国では、医療技術の進歩や生活環境の改善により平均寿命が延びて高齢者の割合が高まる一方、育児費用の増加やライフスタイルの変化によって出生率が低下する傾向があります。このように、年少人口が減り高齢者人口の割合が高まる現象を「少子高齢化」と呼び、これに伴い総人口が自然減（出生数より死亡数が多い状態）に転じることが多くの先進国の共通課題となっています。
問7	答え 1 ロンドンの方が緯度が高いため、宇都宮市よりも昼の長さが短い。	地球の公転と地軸の傾きにより、北半球が冬の時期（12月頃）は、高緯度になるほど太陽が地平線の上に出ている時間が短くなる。イギリスのロンドンは日本の宇都宮市よりも緯度が高いため、冬の時期の昼の長さは日本よりも短くなり、日没の時間も早くなる。
問8	答え 1 北米大陸の西海岸は、東京から見てほぼ北の方角に位置しており、南米大陸やアフリカ大陸よりも距離が近い。	正距方位図法は、中心点（東京）からの距離と方位が正しく示される地図です。この地図上で東京から真上（北）に向かうと北米大陸の西海岸に到達するため、方位はほぼ北となります。また、東京から10,000km圏内を示す円を描いた場合、北米大陸の西海岸やヨーロッパはその内側に含まれますが、アフリカ大陸南部や南米大陸はその外側に位置するため、北米の方が距離が近いことが分かります。