

問1	縮尺2万5千分の1の地形図において、市役所から実際（実距離）で500mの範囲内にある施設を確認したいと考えています。このとき、地図上では市役所を中心に半径何cmの円を描けばよいか。また、その範囲内にある「病院」の数を調べるために探すべき地図記号はどのようなものか、正しい組み合わせを選びなさい。（2017年 千葉県公立入試 類似）			
	1. 地図上で半径4cmの円を描き、○の中に十字が描かれた記号を探す	2. 地図上で半径2cmの円を描き、○の中に十字が描かれた記号を探す	3. 地図上で半径2cmの円を描き、×印の記号を探す	4. 地図上で半径4cmの円を描き、×印の記号を探す
問2	世界には大きく分けて2つの巨大な造山帯が存在します。そのうち、ヒマラヤ山脈などを含む造山帯の性質や分布について説明したものとして、最も適切なものはどれですか。（2021年 大阪府公立入試 類似）			
	1. 数億年以上前に形成された地域で、長期間の浸食によりなだらかな地形が広がっている。	2. 地殻の変動がほとんどなく、安定した大陸の中央部に位置している。	3. ヨーロッパからアジアを通りインドネシアまで伸びており、地震や火山の活動が活発である。	4. 太平洋を取り囲むように分布しており、アンデス山脈や日本列島が含まれる。
問3	2万5千分の1の縮尺で描かれた地形図において、ある二地点間の長さを定規で測定したところ、ちょうど4センチメートルありました。このとき、二地点間の実際の水平距離として正しい数値はどれですか。（2023年 鳥取県公立入試 類似）			
	1. 1,000メートル	2. 10,000メートル	3. 2,500メートル	4. 100メートル
問4	二万五千分の一の地形図を用いて山地の調査を行う際、山頂からふもとに向かって標高の高い地点が連続している「尾根」を、等高線の形状から判別する方法として正しいものはどれですか。（2024年 香川県公立入試 類似）			
	1. 等高線の間隔が最も広がっている場所を直線でつなぐ	2. 等高線が標高の高い方向へ凸状に食い込んでいる場所をつなぐ	3. 等高線の間隔が最も狭くなっている場所を直線でつなぐ	4. 等高線が標高の低い方向へ凸状に張り出している場所をつなぐ
問5	1950年から2017年にかけての世界の州別人口推移を分析したとき、統計上の事実として正しい説明を次の中から選びなさい。（2019年 愛媛県公立入試 類似）			
	1. ヨーロッパの人口は、少子高齢化の進行によって、1950年から2017年の間に約5.4億人から3.4億人へと減少した。	2. アジアの人口は、2017年時点で約45億人に達しているが、その増加数はアフリカの増加数よりも少ない。	3. 1950年から2017年にかけて、北アメリカの人口はアジアの人口を上回り、世界で最も人口の多い州となった。	4. アフリカの人口は、1950年の約2.2億人から2017年には約12.5億人へと、5倍以上に激増している。
問6	5万分の1の地形図を用いて、火口から各地点を結んだ直線の長さを測ったところ、地点Aは7.0cm、地点Bは9.4cm、地点Cは6.1cm、地点Dは3.8cm、地点Eは4.1cm、地点Fは8.7cmでした。このうち、火口からの実際の直線距離が4kmを超えている地点の組み合わせとして正しいものを選びなさい。（2018年 富山県公立入試 類似）			
	1. 地点Aと地点B	2. 地点Aと地点D	3. 地点Cと地点F	4. 地点Bと地点F
問7	東京を中心として、そこからの距離と方位が正しく表現されるよう円形に描かれた「正距方位図法」の地図について、その活用や特徴を説明したものとして正しいものを選びなさい。（2019年 沖縄県公立入試 類似）			
	1. 緯線と経線が常に直角に交わるため、等角航路を確認するための海図として活用される。	2. 世界全体の面積が正しく表現されるため、大陸どうしの大きさの比較をするのに適している。	3. 図の中心以外の地点から引いた直線であっても、そのすべてが最短距離と正しい方位を示す。	4. 図の中心から任意の地点へ引いた直線は、その2点間の最短距離（大圏航路）を示している。
問8	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. 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。	2. 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。	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. 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ため。
問9	人口統計において、15歳未満の年少人口の割合が比較的低く、30歳代から50歳代付近の層が厚いことで、ピラミッド全体の形状が「つぼ型」や長方形に近い形となっている国として、最も適切なものはどれか。（2020年 岩手県公立入試 類似）			
	1. インド	2. アメリカ合衆国	3. ナイジェリア	4. エチオピア
問10	地形図において、標高の等しい地点を結んだ「等高線」の特徴と地形の様子について述べた文として、正しいものはどれですか。（2023年 山形県公立入試 類似）			
	1. 等高線の間隔が広くあいている場所は、地形の傾斜が急であることを示している。	2. 等高線の間隔の広さと地形の傾斜の度合いには、直接的な関係はない。	3. 等高線の間隔が狭く密集している場所は、地形が平坦で傾斜が緩やかであることを示している。	4. 等高線の間隔が狭く密集している場所は、地形の傾斜が急であることを示している。
問11	東京からロンドンへ向かう航空機の経路について、地球上の2点間を結ぶ「最短のルート」を選択する場合、どのような経路を通ることになりますか。東京を中心とした正距方位図法で描かれた地図において、東京から目的地までが直線で結ばれることを踏まえて、最も適切な説明を選びなさい。（2016年 富山県公立入試 類似）			
	1. 東京から真西に向かい、北緯35度付近の緯線に沿ってユーラシア大陸を横断するルート	2. 太平洋を横断して北米大陸を経由し、大西洋を渡るルート	3. ユーラシア大陸北部のシベリアや北極海に近い高緯度地域を通るルート	4. 東南アジアやインド洋、アフリカ大陸の北側を経由する南回りのルート
問12	世界の時刻の基準となる、ロンドンの旧グリニッジ天文台を通る経度0度の線の名称を答えなさい。（2022年 千葉県公立入試 類似）			
	1. 赤道	2. 北回帰線	3. 日付変更線	4. 本初子午線
問13	地球を北極点から見下ろした模式図を想定したとき、東経135度を標準時子午線とする日本から見て、経度の差が最も大きく、時差が最大（約12時間）となる地点が含まれる大陸はどこですか。0度経線から見て西側に位置し、日本のほぼ反対側に位置する大陸を教えてください。（2019年 秋田県公立入試 類似）			
	1. オーストラリア大陸	2. アフリカ大陸	3. ユーラシア大陸	4. 南アメリカ大陸

答え合わせ・解説

問1	答え 2 地図上で半径2cmの円を描き、○の中に十字が描かれた記号を探す	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）に相当します。したがって、実際の500mを地図上で表すと $50,000\text{cm} \div 25,000 = 2\text{cm}$ となります。また、病院の地図記号は「○の中に十字」で表されます（×印は交番の記号です）。この知識を組み合わせることで、特定の地点から一定の距離内にある特定の施設を正確に抽出することが可能になります。
問2	答え 3 ヨーロッパからアジアを通りインドネシアまで伸びており、地震や火山の活動が活発である。	アルプス・ヒマラヤ造山帯は、ユーラシア大陸の南側を東西に走る造山帯です。もう一つの主要な造山帯である環太平洋造山帯と同様に、現在も地殻変動が続いているため、地震が多く火山も分布しています。これらは「新期造山帯」と呼ばれ、石炭などが産出される古期造山帯や、安定陸塊とは区別されます。
問3	答え 1 1,000メートル	縮尺が2万5千分の1の地図では、地図上の1センチメートルが実際には25,000センチメートルであることを示しています。100センチメートルは1メートルなので、地図上の1センチメートルは実際には250メートルに相当します。この問題では地図上の長さが4センチメートルであるため、250メートルを4倍した1,000メートルが実際の距離となります。
問4	答え 4 等高線が標高の低い方向へ凸状に張り出している場所をつなぐ	地形図における尾根は、周囲よりも標高が高い地点が連なっている場所を指します。等高線は同じ標高の地点を結んだ線であるため、等高線が標高の低い方（山の外側）へ向かって突き出している部分は、そこが周囲より一段高くなっていることを示しています。これに対し、等高線が標高の高い方（山の内側）へ食い込んでいる部分は、雨水などが集まる「谷」に該当します。
問5	答え 4 アフリカの人口は、1950年の約2.2億人から2017年には約12.5億人へと、5倍以上に激増している。	1950年から2017年にかけてのアフリカの人口は、約2.2億人から約12.5億人へと極めて高い伸び率を示しています。アジアも14億人から45億人へと大きく増加していますが、絶対数では依然としてアジアが世界最多です。一方でヨーロッパは5.4億人から7.4億人と増加しているものの、他の州に比べてその勢いは非常に緩やかであるという特徴があります。「減少している」という誤解を招きやすいですが、統計上は微増している点に注意が必要です。
問6	答え 4 地点Bと地点F	5万分の1の縮尺では図上の1cmが500mを指すため、実際の距離4km（4,000m）は図上では8cmに相当します。各地点の図上の長さを確認すると、8cmを超えているのは9.4cmの地点Bと8.7cmの地点Fのみです。縮尺から「基準となる図上の長さ」を導き出すことで、複数の地点のデータから条件に合うものを正確に抽出できます。
問7	答え 4 図の中心から任意の地点へ引いた直線は、その2点間の最短距離（大圏航路）を示している。	正距方位図法は、地図の中心点から他のすべての点への距離と方位が正しくなるように設計されています。そのため、中心から引いた直線は、地球上の最短コースである大圏航路を示します。ただし、中心以外の地点間を結ぶ直線は、最短距離や正しい方位を示すわけではないという点に注意が必要です。
問8	答え 1 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になります。
問9	答え 2 アメリカ合衆国	先進国では、経済発展や医療の充実に伴い、死亡率が低下するとともに出生率も安定して低くなる傾向があります。その結果、若年層の底辺が狭まり、中間層や老年層の厚みが増した人口構造になります。選択肢の中で、このような近代的な人口動態を示すのは先進国であるアメリカ合衆国です。インドやエチオピアなどは、依然として年少人口の割合が高い「富士山型」に近い構造を維持しています。
問10	答え 4 等高線の間隔が狭く密集している場所は、地形の傾斜が急であることを示している。	等高線は、地図上で同じ標高の地点を結んだ線です。隣り合う等高線の間隔の「水平距離」が短い（間隔が狭い）ということは、短い距離の間に標高が大きく変化していることを意味するため、その地点の傾斜は急になります。逆に、等高線の間隔が広い場所は、標高の変化が緩やかであることを示します。
問11	答え 3 ユーラシア大陸北部のシベリアや北極海に近い高緯度地域を通るルート	地球は球体であるため、平面の地図上では遠回りに見えても、北極に近い高緯度側を通る「大圏航路」が最短のルートとなります。東京を中心とした正距方位図法では、中心からの距離と方位が正しく表現されるため、この最短ルートが直線で示されます。一般的な世界地図（メルカトル図法など）で確認すると、このルートはシベリア付近を通過する北寄りの曲線として描かれます。
問12	答え 4 本初子午線	経度の基準となる0度の線は、1884年の国際会議によってロンドンの旧グリニッジ天文台を通るものと定められました。緯度の基準である赤道や、経度180度付近に設定されている日付変更線と混同しないように区別する必要があります。
問13	答え 4 南アメリカ大陸	地球は15度の経度差で1時間の時差が生じます。東経135度の日本から見て、最も経度差が大きくなるのは180度離れた地点（西経45度付近）であり、これは北極点を中心とした図において日本のちょうど反対側に位置することになります。この経度付近にはブラジルなどの南アメリカ大陸の国々が位置しており、日本との時差が世界で最も大きい約12時間となります。