

世界の姿と緯度経度プリント

名前

問1 経緯線が直角に交わる地図投影法において、高緯度地域ほど実際の面積や距離が大きく引き伸ばされて表現される理由として、最も適切な説明はどれですか。 (2022年 三重県公立入試 類似)

1. 地球上の経線は極点付近ほど間隔が狭まるが、地図上ではこれを平行に描くことで横方向に拡大しているから。
2. 赤道付近は太陽の熱で地表が膨張しており、高緯度よりも実際の距離が短くなっていることを反映させているから。
3. 地図の中心からの最短距離を直線で表現するために、緯度が高くなるほど縮尺を意図的に小さく設定しているから。
4. 極地方は陸地面積が少ないため、視認性を高める目的で経線と緯線の間隔を一定の割合で広げるルールがあるから。

問2 世界各地で採用されている「標準時」という制度の仕組みについて、正しい説明を選びなさい。 (2026年 富山県公立入試 類似)

1. 日付変更線を東から西へ越えるとき、時刻は同じままで日付を1日戻すように定められている。
2. 各国の標準時子午線の経度に基づき、15度ごとに1時間の時差が生じるよう定められている。
3. 赤道からの距離である緯度に基づき、北極に近づくほど時刻が早くなるよう定められている。
4. すべての国が、その国の最も東の端を通る経度を標準時子午線として採用するよう定められている。

問3 二万五千分の一地形図において、ある地点から別の地点までの図上の直線距離を定規で測ったところ、4.8cmありました。このとき、実際の水平距離として正しい数値はどれですか。 (2026年 兵庫県公立入試 類似)

1. 1.2km
2. 4.8km
3. 12km
4. 3.6km

問4 地形図において、特定の二地点を直線で結んだ区間の地表の起伏を、横から見た形で表したグラフを何といいますか。 (2026年 静岡県公立入試 類似)

1. 柱状図
2. 等値線図
3. 断面図
4. 鳥瞰図

問5 世界の国々をその規模で捉えたとき、世界で最も人口が多い東アジアの国と、世界で最も面積が大きいユーラシア大陸北部の国について、地理的な位置関係を説明したものとして正しいものはどれですか。 (2022年 山口県公立入試 類似)

1. 面積が最も大きい国には、経度の基準となる本初子午線が通っている。
2. 両国とも、世界最大の面積を持つユーラシア大陸に位置している。
3. 人口が最も多い国は南半球に、面積が最も大きい国は北半球に位置している。
4. 両国ともアフリカ州に属しており、非常に多くの国々と国境を接している。

問6 東南アジアに位置するインドネシアのスマトラ島やカリマンタン島を横断するように引かれている、地球の緯度0度を示す線の名称として正しいものはどれですか。 (2018年 沖縄県公立入試 類似)

1. 北回帰線
2. 南回帰線
3. 赤道
4. 本初子午線

問7 地球上の、ある地点から見て地球のちょうど真裏側に位置する地点を「対蹠点」と呼びます。北緯30度、東経45度に位置する地点の対蹠点を求める場合、その緯度と経度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. 南緯60度、西経135度
2. 南緯30度、西経45度
3. 北緯30度、西経135度
4. 南緯30度、西経135度

問8 シンガポールを中心として、中心からの距離と方位が正しく表現される「正距方位図法」で描かれた地図があります。この地図において、中心のシンガポールからロンドンまでを直線で結んだ場合、その直線が示している内容として最も適切なものはどれですか。 (2019年 香川県公立入試 類似)

1. 赤道に対して常に平行に移動する経路
2. 地球上の2点間を結ぶ最短距離（大圏航路）
3. 常に緯線や経線と一定の角度で交わる等角航路
4. 実際の面積を正しく反映した土地の広がり

問9 京都市の元田中駅から、東にある吉田神社の山脚部に向けて地形図上に直線を引きたと想定する。元田中駅付近は標高が低く平坦な市街地であり、吉田神社付近に向かうにつれて等高線の密度が高まり標高が上がっている。この2点間の地形断面図を作成した際、地形の変化として最も適切な説明を選びなさい。 (2015年 山口県公立入試 類似)

1. 全区間にわたって標高の変化が少なく、水平な直線として描かれる。
2. 元田中駅と吉田神社の中間地点が最も標高が高く、両端に向かって標高が低くなる山型の形状となる。
3. 元田中駅付近からしばらく平坦な状態が続き、吉田神社に近づくにつれて急激に標高が上がる。
4. 元田中駅付近が最も標高が高く、吉田神社に向かうにつれて一貫して標高が下がり続ける。

問10 2013年時点の資源生産量に関する統計において、中国が世界1位、インドが2位となっている資源を「資源X」とし、アメリカ合衆国が1位、ロシアが2位となっているエネルギー資源を「資源Y」としたとき、その名称の組み合わせとして正しいものはどれですか。 (2019年 沖縄県公立入試 類似)

1. 資源Xが石炭、資源Yが天然ガス
2. 資源Xが石炭、資源Yが銅鉱石
3. 資源Xが天然ガス、資源Yが石炭
4. 資源Xが銅鉱石、資源Yが天然ガス

問11 世界各地に位置するアメリカ合衆国、アルゼンチン、ナイジェリア、インド、オーストラリアの5か国の位置関係を整理したとき、その領土が赤道よりも南側の「南半球」に位置している国の組み合わせとして正しいものを選びなさい。 (2023年 山口県公立入試 類似)

1. インドとオーストラリア
2. アメリカ合衆国とアルゼンチン
3. アメリカ合衆国とナイジェリア
4. アルゼンチンとオーストラリア

問12 地形図において、海拔高度の等しい地点を結んだ線である「等高線」が、ある山の山頂に向かって非常に狭い間隔で密集して描かれている場合、その場所の地形の様子として最も適切な説明を選びなさい。 (2019年 愛知県公立入試 類似)

1. 土地が平坦になっている
2. 傾斜が急になっている
3. 傾斜が緩やかになっている
4. 標高が一定に保たれている

問13 地球の自転によって生じる時間のずれを調節するために、太平洋上に設けられた、ほぼ経度180度の地点を通る境界線を何と呼びますか。 (2024年 京都府公立入試 類似)

1. 赤道
2. 北回帰線
3. 日付変更線
4. 本初子午線

問14 日本の国土地理院が発行する地形図には「2万5千分の1」や「5万分の1」といった種類がありますが、これらの縮尺と図上の表現の関係について説明した文として、最も適切なものはどれですか。 (2019年 愛知県公立入試 類似)

1. 実距離を算出する際は、図上の距離を縮尺の分母で割ることで、実際の土地の長さを求めることができる。
2. 2万5千分の1の地図は、5万分の1の地図に比べて、同じ実距離を2倍の長さで図上に表現している。
3. 縮尺の分母の値が大きくなるほど、地形図にはより狭い範囲が拡大されて詳しく描かれるようになる。
4. 5万分の1の地図は、2万5千分の1の地図に比べて、同じ面積の土地を4倍の広さで紙面に表現している。

答え合わせ・解説

問1	答え 1 地球上の経線は極点に近づくほど間隔が狭まるが、地図上ではこれを平行に描くことで横方向に拡大しているから。	地球上の経線はすべて北極と南極で交わるため、高緯度ほど経線同士の間隔は狭くなります。しかし、経緯線を直角（平行）に描く図法では、本来狭まるはずの経線間隔を無理やり広げて平行に描くため、横方向に大きな歪みが生じます。さらに、角度を正しく表現するために縦方向（緯線間隔）も同じ比率で引き伸ばすため、結果として北極や南極に近い地域ほど、実際よりも巨大に描かれることとなります。
問2	答え 2 各国の標準時子午線の経度に基づき、15度ごとに1時間の時差が生じるよう定められている。	標準時は、各地域が基準とする「標準時子午線」の経度によって決まります。地球の自転速度から、経度15度につき1時間の時差が生じます。なお、日付変更線を東から西へ（アメリカ側からアジア側へ）越えるときは、日付を1日進める必要があります。また、標準時子午線は必ずしも国端の経度ではなく、日本のように国内の主要な地点を通る経度が選ばれるのが一般的です。
問3	答え 1 1.2km	二万五千分の一地形図では、実際の距離を25,000分の1に縮小して描いています。実際の距離を求めるには、図上の長さに尺度の分母である25,000を掛けます。4.8cm × 25,000 = 120,000cmとなります。100cm=1m、1,000m=1kmであるため、単位を換算すると1,200m、すなわち1.2kmとなります。
問4	答え 3 断面図	地形図上の等高線から得られる標高の変化をグラフ化したものを断面図と呼びます。地図だけでは捉えにくい土地の傾斜の急緩や、尾根・谷といった地形の立体的な特徴を視覚的に理解するために作成されます。
問5	答え 2 両国とも、世界最大の面積を持つユーラシア大陸に位置している。	世界一の人口（資料に基づく）を持つ中国は東アジアに、世界一の面積を持つロシアはユーラシア大陸の北部に位置しています。これら二つの国はどちらもユーラシア大陸という同じ大陸に属しており、その広大な領土や膨大な人口は、世界の政治や経済に大きな影響を与えています。南半球に位置する国よりも、このような巨大な国が含まれる北半球の国々の方が人口密度や面積の面で大きな比重を占める傾向にあります。
問6	答え 3 赤道	緯度0度の線は赤道と呼ばれます。赤道は地球を北半球と南半球に分ける基準となる線であり、東南アジアにおいてはインドネシアのスマトラ島中央部、カリマンタン島、スラウェシ島などを通過しています。北回帰線や南回帰線は、それぞれ北緯・南緯約23.4度の線を指します。
問7	答え 4 南緯30度、西経135度	対蹠点を求める際、緯度は赤道を基準に対称となるため、北緯と南緯を入れ替えた「南緯30度」となります。経度は、本初子午線（0度）とその裏側の180度経線を含む円周上で考えるため、180度から元の経度の数値を引いた値（180－45＝135）を用い、東経と西経を入れ替えた「西経135度」が正解となります。
問8	答え 2 地球上の2点間を結ぶ最短距離（大圏航路）	正距方位図法は、図の中心から任意の点までの距離と方位が正しく表される図法です。そのため、中心点と他の地点を直線で結ぶと、地球上におけるその2点間の最短距離（大圏航路）となります。この特性から、航空図などの目的地までの最短ルートを確認する用途で広く利用されています。一方で、中心を通らない2点間の最短距離や、周辺部の形・面積は正しくありません。
問9	答え 3 元田中駅付近からしばらく平坦な状態が続き、吉田神社に近づくにつれて急激に標高が上がる。	等高線の間隔が広い場所は傾斜が緩やかで平坦な地形を示し、等高線が密集している場所は急な傾斜を示している。元田中駅から吉田神社へと向かうルートでは、最初は標高の変化が少ない市街地を進み、神社の敷地内に入ると山の斜面にかかるため、断面図上では後半にかけて標高を示す線が急激に上昇することになる。
問10	答え 1 資源Xが石炭、資源Yが天然ガス	アメリカ合衆国は、技術革新（シェール革命）によって天然ガスの生産量が急増し、ロシアを抜いて世界最大の生産国となりました。一方、石炭は中国が圧倒的な生産量を誇り、次いで電力需要が拡大しているインドが上位に位置しています。銅鉱石については、統計上チリが世界1位の生産国として知られています。
問11	答え 4 アルゼンチンとオーストラリア	地球を南北に分ける緯度の基準である赤道に着目すると、北アメリカ大陸のアメリカ合衆国、アフリカ大陸のナイジェリア、アジア州のインドは、その主要な領土が北半球に位置しています。これに対し、南アメリカ大陸の南部に位置するアルゼンチンや、独立した大陸であるオーストラリアは、いずれも赤道より南に位置するため、南半球の国に分類されます。
問12	答え 2 傾斜が急になっている	等高線は、地形図上で同じ高さの地点を線で結んだものです。地図上の一定の水平距離の中で、等高線の間隔が狭くなっているということは、短い距離で標高が大きく変化していることを意味します。そのため、等高線が密集している場所は、実際の地形において斜面の傾きが険しく、急な地形であることを示しています。
問13	答え 3 日付変更線	地球は24時間で360度自転するため、経度15度ごとに1時間の時差が生じます。世界を一周すると24時間の差が出てしまうため、混乱を防ぐ目的で、陸地が少なく生活への影響が小さい太平洋の経度180度付近にこの境界線が定められています。イギリスのロンドンを通る本初子午線（経度0度）からちょうど地球の反対側に位置します。
問14	答え 2 2万5千分の1の地図は、5万分の1の地図に比べて、同じ実距離を2倍の長さで図上に表現している。	縮尺の分母が小さいほど、地図はより詳細に拡大された「大縮尺」の地図となります。2万5千分の1の地図は、5万分の1の地図に比べて分母が2分の1であるため、同じ1キロメートルの実距離を表現する際、5万分の1では2センチメートルになるところを、2万5千分の1ではその2倍の4センチメートルで表現します。面積比で見ると、長さが2倍になれば面積は4倍（2の2乗）になるため、2万5千分の1の方が土地を広く詳細に描くことができます。