

問1 地球儀や世界地図における位置の基準について、イギリスのロンドンにある旧グリニッジ天文台を通り、経度0度と定められている基準の線の名称として正しいものはどれですか。（2024年 大分県公立入試 類似）

1. 本初子午線 2. 赤道 3. 日付変更線 4. 北回帰線

問2 地球の公転と地軸の傾きによって生じる「白夜」について、北半球の高緯度地域でこの現象が見られる時期と条件の組み合わせとして適切なものはどれですか。（2024年 栃木公立入試 類似）

1. 北半球が夏至の時期に、北緯66.6度以上の地域で太陽が沈まない
2. 北半球が冬至の時期に、赤道付近で太陽が地平線に沈まない
3. 北半球が夏至の時期に、北緯66.6度以上の地域で一日中太陽が昇らない
4. 北半球が秋分の時期に、南緯66.6度以上の地域で太陽が沈まない

問3 山形県鶴岡市付近を描いた、二万五千分の一の縮尺の地形図がある。この地図上に示された、住宅地や田、道路を含む「一辺が4cmの正方形」の枠で囲まれた範囲について、実際の面積として正しいものを選択肢から選びなさい。（2017年 兵庫公立入試 類似）

1. 0.03平方キロメートル 2. 0.75平方キロメートル 3. 1平方キロメートル 4. 2平方キロメートル

問4 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 高山公立入試 類似）

1. 地点Aと地点B 2. 地点Bと地点F 3. 地点Cと地点F 4. 地点Aと地点D

問5 経線が45度間隔で引かれた世界地図において、本初子午線から左（西）へ数えて2本目の経線は、北アメリカ大陸南部のミシシッピ川河口付近を通過します。この経度の名称として正しいものを選択してください。（2016年 岡山公立入試 類似）

1. 西経90度 2. 西経45度 3. 西経135度 4. 東経90度

問6 中心からの距離と方位が正しく示される正距方位図法の地図において、日本から見た中国大陸の方向について述べた文として、最も適切なものはどれですか。（2015年 鹿児島県公立入試 類似）

1. 北極点へ向かう方向より西側に位置するため、方位は「北西」となる
2. 北極点へ向かう方向より東側に位置するため、方位は「北東」となる
3. 赤道へ向かう方向より西側に位置するため、方位は「南西」となる
4. 赤道へ向かう方向より東側に位置するため、方位は「南東」となる

問7 世界の海洋と大陸の分布について述べた次の記述のうち、大西洋の地理的な特徴を正しく説明しているものはどれですか。

（2021年 愛媛公立入試 類似）

1. ヨーロッパ大陸・アフリカ大陸と、南北アメリカ大陸の間に位置する海洋である。
2. アジア、オセアニア、南北アメリカの各大陸に囲まれた、世界最大の面積を持つ海洋である。
3. アフリカ、アジア、オセアニアの各大陸に囲まれ、その大部分が熱帯などの低緯度地域にある。
4. ユーラシア大陸と北アメリカ大陸に囲まれた、地球の最も北に位置する海洋である。

問8 中心からの距離と方位が正しく示される正距方位図法の特性と、そこから読み取れる情報について説明した文として、適切なものはどれか。（2015年 山口公立入試 類似）

1. 東京を中心とした場合、シアトルは北東の方位に位置し、地図上での中心からの直線が最短距離を表す。
2. どの地点を地図の中心に置いても、地図上の任意の二点を結んだ直線が常に最短距離となる。
3. 緯線と経線が直交しているため、中心から離れた場所であっても面積や形が正しく表現される。
4. 東京を中心とした場合、北アメリカ大陸のシアトルは緯度が近いいため、真東の方位に位置する。

問9 福岡市の中心部を描いた2万5千分の1地形図において、博多駅から北西に位置する店屋町付近までの図上の距離を測定したところ、4cmありました。このとき、実際の距離と方位の関係について正しく説明しているものはどれですか。（2023年 大分県公立入試 類似）

類似）

1. 実際の距離は約1kmであり、博多駅から見て店屋町は北西の方向に位置する
2. 実際の距離は約1kmであり、博多駅から見て店屋町は北東の方向に位置する
3. 実際の距離は約4kmであり、博多駅から見て店屋町は北西の方向に位置する
4. 実際の距離は約4kmであり、博多駅から見て店屋町は北東の方向に位置する

答え合わせ・解説

問1	答え 1 本初子午線	イギリスのロンドンを通る経度0度の線は本初子午線と呼ばれます。1884年の国際会議で、ここを世界の経度の起点とすることが決められました。これを基準に東側を東経、西側を西経と呼び、それぞれ180度まで割り振られています。赤道は緯度0度の線、日付変更線はほぼ経度180度の位置にある線です。
問2	答え 1 北半球が夏至の時期に、北緯66.6度以上の地域で太陽が沈まない	北半球が夏至のとき、地球の北極側は太陽の方へ傾いています。このため、北緯66.6度（北極圏の境界）より北の地域では、地球が自転しても常に太陽光が当たる範囲に入り続けることになり、太陽が沈まない白夜が発生します。同時に、反対側の南極圏では一日中太陽が昇らない極夜となります。赤道付近では季節を問わず昼と夜の長さがほぼ等しいため、このような現象は起こりません。
問3	答え 3 1平方キロメートル	二万五千分の一地形図において、地図上の1cmは実際の25,000cm、すなわち250m（0.25km）に相当する。図上の「一辺が4cm」という長さは、実際の距離に換算すると $4 \times 250\text{m} = 1,000\text{m}$ （1km）となる。したがって、求める実際の面積は $1\text{km} \times 1\text{km}$ の計算により、1平方キロメートルとなる。
問4	答え 2 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5	答え 1 西経90度	経線が45度間隔で設定されている場合、本初子午線（0度）から西へ1本目は西経45度、2本目は西経90度となります。西経90度は北アメリカ大陸の中央部付近を南北に貫いており、アメリカ合衆国の主要な河川であるミシシッピ川の河口付近を通る経線として地理的に重要な指標となります。
問6	答え 1 北極点へ向かう方向より西側に位置するため、方位は「北西」となる	正距方位図法の地図では、中心点から目的地までの直線が、その地点へ向かう実際の方位（最短コース）を示します。日本を中心とした場合、万里の長城などがある中国の内陸部は、北の基準となる北極点よりも西側の角度に位置します。このため、日本から見た正しい方位は「北西」と定義されます。一見すると西のように感じられますが、地球が球体であることを踏まえた方位の捉え方が求められます。
問7	答え 1 ヨーロッパ大陸・アフリカ大陸と、南北アメリカ大陸の間に位置する海洋である。	大西洋は、東側にヨーロッパとアフリカ、西側に北アメリカと南アメリカが位置する大陸間の水域です。選択肢にある「世界最大の面積」は太平洋、「アフリカ・アジア・オセアニアに囲まれている」のはインド洋、「最も北に位置する」のは北極海の説明にあたります。大西洋は古くからこれらの大陸を結ぶ交通・貿易の重要な役割を担ってきました。
問8	答え 1 東京を中心とした場合、シアトルは北東の方位に位置し、地図上での中心からの直線が最短距離を表す。	正距方位図法は「中心からの」方位と距離のみが正確に保たれる図法です。そのため、地図の中心から目的地まで引いた直線は、地球上での最短コース（大圏航路）と一致します。東京からシアトルへ向かう場合、地球の丸みを考慮すると最短ルートは北側に膨らんだ形になるため、方位は北東として示されます。中心を通らない二点間の直線は最短距離にはならない点に注意が必要です。
問9	答え 1 実際の距離は約1kmであり、博多駅から見て店屋町は北西の方角に位置する	2万5千分の1地形図では、図上の1cmが実寸で250m（25,000cm）に相当するため、4cmは $250\text{m} \times 4 = 1,000\text{m}$ （1km）となります。地形図において特段の指示がない限り、図の上が北を示します。博多駅を基準点としたとき、店屋町は図の左上方向に位置するため、方位は北西となります。北東と北西を混同しないよう、地図上の位置関係を正確に把握することが重要です。