

問1	地球上の地点によって「時差」が生じる仕組みと、その計算の基準について述べた文として、最も適切なものはどれですか。（2022年 三重県公立入試 類似）			
	1. 地球が24時間で360度自転しているため、経度15度ごとに1時間の時差が生じ、イギリスのロンドンを通る本初子午線を基準として計算する。	2. 地球が24時間で360度自転しているため、経度15度ごとに1時間の時差が生じ、180度の経線である日付変更線を基準に西へ行くほど時刻が進む。	3. 地球が1年で太陽のまわりを公転しているため、緯度に関わらず同じ経度であれば季節による時差が生じ、本初子午線を基準として計算する。	4. 地球が1年で太陽のまわりを公転しているため、緯度15度ごとに1時間の時差が生じ、赤道を基準として計算する。
問2	日本は年平均降水量が世界平均の約2倍にあたる約1700ミリに達する島国ですが、1984年から2013年までの統計では、四国や九州、瀬戸内周辺の地域において給水制限が頻繁に実施されています。このように、国全体の降水量が多い一方で、特定の地域で水不足が起こりやすい理由として適切なものはどれですか。（2017年 広島県公立入試 類似）			
	1. 瀬戸内周辺などの地域は、年間降水量が世界平均の800ミリを大きく下回る砂漠のような気候特性を持っているから。	2. 日本の川は長さが短く流れが急であるため、降った雨が短時間で海に流れ出てしまい、水資源として留めにくいから。	3. 島国特有の気候により、季節風が山脈に遮られることで、特定の地域には一年中全く雨が降らない仕組みになっているから。	4. 四方を海に囲まれているために地下水に海水が混じりやすく、生活用水として利用できる淡水の確保が困難だから。
問3	地形図の縮尺と、図上の長さ、および実際の距離の関係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。（2019年 滋賀県公立入試 類似）			
	1. 同じ実際の距離を表現する場合、二万五千分の一の地図上の長さは、五万分の一の地図上の長さの二倍になる。	2. 二万五千分の一の地図において、図上の長さが二倍になると、それが示す実際の距離は四倍になる。	3. 縮尺の分母が大きくなるほど、地形図における実際の距離の計算には、より大きな数値を掛ける必要があるため、地図上の長さは長くなる。	4. 実際の距離が同じであれば、縮尺に関わらず、地図上に引かれる線の長さは常に一定である。
問4	2万5千分の1の地形図を利用して、地域の防災計画を検討する場面を想定します。地図上において、ある地点から「高等学校」の地図記号が記された場所までの距離を測ると5cmでした。このときの実際の直線距離と、この地形図における1cm四方（1平方センチメートル）の区画が示している実際の面積の組み合わせとして正しいものはどれか。（2016年 千葉県公立入試 類似）			
	1. 実際の距離は1.25kmであり、1cm四方の面積は実寸で62,500平方メートルである	2. 実際の距離は2.5kmであり、1cm四方の面積は実寸で250,000平方メートルである	3. 実際の距離は1.0kmであり、1cm四方の面積は実寸で10,000平方メートルである	4. 実際の距離は1.25kmであり、1cm四方の面積は実寸で25,000平方メートルである
問5	北極点を中心に描かれた世界地図において、東京からサンフランシスコへ向かう最短ルート（大圏航路）を考えた際、東京から見たサンフランシスコの方位として正しいものはどれか。（2022年 沖縄県公立入試 類似）			
	1. 西	2. 東	3. 北西	4. 北東
問6	中国、インド、ブラジルなどの新興国（BRICS）では、1990年代から2010年代初頭にかけて経済が急速に発展しました。これらの国々における統計上の特徴と、その背景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。（2016年 茨城県公立入試 類似）			
	1. 工業化は進展したが、所得の向上が伴わなかったため、自動車保有台数はインドを中心に減少傾向を示した。	2. 経済成長の結果、一人当たり国民総所得(GNI)は増加したが、公共交通機関の整備により自動車保有台数は横ばいとなった。	3. 一人当たり国民総所得(GNI)の伸びが著しく、2012年時点ですべての新興国が日本の10倍以上の所得水準に達した。	4. 一人当たり国民総所得(GNI)が大幅に増加し、人々の生活水準が上がるにつれて自動車保有台数も飛躍的に伸びた。
問7	ある地図においてアメリカ合衆国の東海岸に面した海域として描かれ、同時にヨーロッパ西部の国々であるフランスやスペインの西側に広がる海域としても認識される海洋はどれか。（2025年 青森県公立入試 類似）			
	1. 大西洋	2. カリブ海	3. 太平洋	4. インド洋
問8	南アジアに位置するある国は、非常に多くの人口を抱えていますが、経済発展の途上にあるため1人当たりGNIは低い水準にとどまっています。この統計的な特徴を持つ国を次の中から選びなさい。（2021年 北海道公立入試 類似）			
	1. ブラジル	2. ケニア	3. バングラデシュ	4. 日本
問9	北極を中心とした地図上で各都市の位置を確認すると、日本から東へ進んだ位置にある日付変更線を越えるとホノルル（西経）に到達します。日本が3月5日の夜であるとき、ホノルルが日付変更線を跨いで「日付が戻った深夜の時間帯」になる理由として、正しい説明はどれですか。（2025年 島根県公立入試 類似）			
	1. ホノルルは日本と同じ東経に位置しているが、南半球にあるために季節が逆になり、標準時の設定も半日ずれているから。	2. 日付変更線は西から東へ越えるときに日付を1日進める決まりがあるため、日本より東にあるホノルルは翌日の深夜になるから。	3. ホノルルは日本より東側に位置しているが、日付変更線の東側（西経側）にある地域は、地球の自転の関係で日本より時刻が遅れるから。	4. ホノルルは本初子午線（経度0度）に日本よりも近いため、世界標準時に近く、日本よりも常に19時間進んでいるから。
問10	世界の人口分布や森林面積など、地域ごとの広さを正しく比較する必要がある統計地図を作成する際に、世界全体を楕円状に描き、面積の割合を正しく表現する図法として適切なものを選びなさい。（2019年 沖縄県公立入試 類似）			
	1. モルワイデ図法	2. 正距方位図法	3. ユニバーサル横メルカトル図法	4. メルカトル図法
問11	地球上のある地点から、地球の中心を通る直線が反対側の表面と交わる地点を「対蹠点（たいせつてん）」と呼びます。イギリスのロンドン（北緯51度、本初子午線上）から見て、地球上で最も遠い地点にあたる対蹠点の説明として正しいものはどれですか。（2017年 長崎県公立入試 類似）			
	1. 南緯51度、西経180度（日付変更線付近）の地点	2. 赤道上にある、西経180度（日付変更線付近）の地点	3. 北緯51度、西経180度（日付変更線付近）の地点	4. 南緯51度、東経0度（本初子午線上）の地点
問12	世界の地点を表現する際に基準となる「経度0度」の線について、イギリスのロンドン付近を通るこの経線の名称を何と呼びますか。（2022年 鳥取県公立入試 類似）			
	1. 北回帰線	2. 本初子午線	3. 日付変更線	4. 赤道

答え合わせ・解説

問1	答え 1 地球が24時間で360度自転しているため、経度15度ごとに1時間の時差が生じ、イギリスのロンドンを通る本初子午線を基準として計算する。	地球は24時間で1回転（360度）自転しているため、 $360 \div 24 = 15$ より、経度15度につき1時間の時差が発生します。この時差を計算する際の基準となるのは、イギリスの旧グリニッジ天文台を通る経度0度の線である本初子午線です。太陽は東から昇るため、本初子午線より東側にある地点は時刻が進み、西側にある地点は時刻が遅れます。
問2	答え 2 日本の川は長さが短く流れが急であるため、降った雨が短時間で海に流れ出てしまい、水資源として留めにくいから。	日本は島国であり、中央部に険しい山脈が連なっているため、大陸の河川に比べて川の長さが短く、傾斜が急であるという特徴があります。そのため、せっかく降った雨も短時間で海へ流出してしまうことが多く、降水量が多いからといって常に水資源が豊富に利用できるわけではありません。特に瀬戸内周辺や四国の一部など、地形的な要因で降水が集中しにくい地域や、人口密度に対して貯水施設が十分でない地域では、過去に何度も給水制限が行われてきました。
問3	答え 1 同じ実際の距離を表現する場合、二万五千分の一の地図上の長さは、五万分の一の地図上の長さの二倍になる。	縮尺の分母が小さい（二万五千分の一）ほど、実際の範囲をより大きく詳しく描くことができます。例えば五百メートルの実距離を表すとき、五万分の一の地図では一センチメートル（五万センチメートルの五万分の一）となりますが、二万五千分の一の地図では二センチメートル（五万センチメートルの二万五千分の一）となり、図上の長さは二倍になります。図上の長さで実際の距離は比例関係にあるため、長さが二倍になれば実際の距離も二倍になります。
問4	答え 1 実際の距離は1.25kmであり、1cm四方の面積は実寸で62,500平方メートルである	2万5千分の1の縮尺では、地図上の1cmは実際の25,000cmに相当します。25,000cmをメートルに直すと250mになるため、地図上の5cmは「 $250\text{m} \times 5 = 1,250\text{m}$ 」、つまり1.25kmとなります。面積については、地図上の1cm四方は実際には「 $250\text{m} \times 250\text{m}$ 」の正方形の範囲を指すことになるため、計算すると62,500平方メートルになります。縮尺の分母の数値をそのまま面積（25,000平方メートル）としたり、1kmを4cm（5万分の1地形図の基準）と混同したりしないよう注意が必要です。
問5	答え 4 北東	地球は球体であるため、平面の地図で真東に見える地点が必ずしも最短距離にあるとは限らない。東京とサンフランシスコの最短距離を地球儀や北極点を中心とした地図で確認すると、航路は北極側に膨らんだ曲線を描く。そのため、東京から出発する際の方位は真東ではなく、北東方向となる。
問6	答え 4 一人当たり国民総所得(GNI)が大幅に増加し、人々の生活水準が上がるにつれて自動車保有台数も飛躍的に伸びた。	1990年から2012年にかけて、中国やインド、ブラジルといった新興国では急速な経済成長が起きました。経済的な豊かさを示す一人当たり国民総所得（GNI）が大幅に増加したことで、中間層が拡大し、それまで高価だった自動車を購入できる層が増えたため、自動車保有台数も飛躍的に増加しました。これは経済発展が国民の消費生活に直接影響を与えた典型的な事例です。
問7	答え 1 大西洋	アメリカ合衆国から見て東側に位置し、ヨーロッパ諸国から見て西側に位置する海洋は大西洋である。太平洋はアメリカ合衆国の西海岸に面しているため、この説明には当てはまらない。
問8	答え 3 バングラデシュ	バングラデシュは南アジアのデルタ地帯に位置し、世界でも有数の人口密度を誇る国です。近年は衣類産業などで経済成長が見られますが、膨大な人口に対して全体の経済規模がまだ小さいため、1人当たりGNIは低くなります。
問9	答え 3 ホノルルは日本より東側に位置しているが、日付変更線の東側（西経側）にある地域は、地球の自転の関係で日本より時刻が遅れるから。	地球の自転は西から東へ向かっているため、より東に位置する地点ほど日の出が早くなりますが、180度の経線付近に設けられた日付変更線を基準にすると、その東側（西経側）は世界で最も時刻が遅い領域となります。日本などの東経側から日付変更線を東へ越えてホノルルのある西経側へ行く場合は、日付を1日戻す（時間を遅らせる）ことになります。そのため、日本が1日の終わりである夜の時間帯であっても、ホノルルはその日の始まりである深夜の時間帯に該当します。
問10	答え 1 モルワイデ図法	分布図や統計地図では、土地の広さを視覚的に正しく捉えるために「正積（面積が正しいこと）」が重視されます。モルワイデ図法は、世界全体の面積を正しく表現できる代表的な図法であり、高緯度での歪みが比較的抑えられているため、世界規模の分布図によく用いられます。
問11	答え 1 南緯51度、西経180度（日付変更線付近）の地点	対蹠点を求める際、緯度は「北緯」と「南緯」を入れ替えた同じ度数の地点になります。経度は、元の地点から180度離れた地点（東経と西経を足して180度になる地点）になります。ロンドン（北緯51度、経度0度）であるため、緯度は南緯51度、経度は0度から180度離れた西経180度（または東経180度）が対蹠点となります。
問12	答え 2 本初子午線	地球の南北を結ぶ経線のうち、1884年の国際会議によってイギリスの旧グリニッジ天文台を通る線が世界の経度の起点として定められました。この線を中心に、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。緯度の基準である赤道（0度）と混同しないよう注意が必要です。