

問1 地形図を用いて、ある山の山頂と麓の駅間の標高差を算出する方法について、正しく説明しているものを選びなさい。 (2021

年 山口公立入試 類似)

1. 山頂にある三角点の数値から、麓の地点を通る等高線や標高点の数値を差し引く。
2. 地形図に記された方位記号の数値をもとに、山頂と麓の直線距離を計算して標高に換算する。
3. 2万5千分の1の地形図において、山頂から麓までにある等高線のうち、太い線(計曲線)の本数を数えて5mを掛ける。
4. 等高線の間隔が最も狭くなっている場所の数値を読み取り、それを山頂の標高に加える。

問2 日本のような島国にとって、沿岸から200海里(約370km)の範囲に設定される「排他的経済水域」を確保・維持することは、国家の経済活動においてどのような意義がありますか。最も適切な説明を選びなさい。 (2026年 青森公立入試 類似)

1. 水域内にある漁業資源や海底の鉱物資源を、自国が優先的に管理・開発することができる権利を持つため。
2. 領土と全く同じ主権が及ぶため、他国の船舶がこの水域を通過することを一切禁止し、安全保障を強化できるため。
3. 干潮時のみに海面に現れる「低潮高地」をすべて領土として組み込み、日本の総面積を拡大させることができるため。
4. 公海と同じ扱いになるため、世界中の国々が自由に大規模な商業捕鯨や海底掘削を行うことができるため。

問3 ある地域の地形を詳しく調査するために、5万分の1地形図から2万5千分の1地形図に切り替えて、図上の一定の正方形の区画を確認した。このとき、図上の長さの変化と、図上で占める面積の変化の組み合わせとして、適切な説明はどれか。 (2020年 熊本

県公立入試 類似)

1. 図上の長さは2倍になり、面積は2倍になる
2. 図上の長さは2倍になり、面積は4倍になる
3. 図上の長さは4倍になり、面積は4倍になる
4. 図上の長さは4倍になり、面積は16倍になる

問4 地形図から地域の様子や施設間の関係を正しく読み取るためには、方位、地図記号、距離、等高線などの情報を総合的に判断する必要があります。東京都八丈島の地形図に記載された情報について述べた次の文のうち、内容が正しいもの一つを選んでください。 (2015年 千葉県公立入試 類似)

1. 方位の基準に基づくと、町役場から見て警察署はほぼ北東の方向に位置している。
2. 土地利用の記号を読み取ると、植物公園の一角には針葉樹林が広がっている。
3. 地形図の縮尺から算出すると、町役場から郵便局までの直線距離はちょうど約250mである。
4. 等高線の数値を比較すると、老人ホームと警察署との間には100m以上の標高差がある。

問5 国家の主権が及ぶ範囲のうち、沿岸国の基線から外側へ12海里(約22km)までの海域を何と呼ぶか、最も適切なものを選びなさい。 (2026年 島根公立入試 類似)

1. 領海
2. 接続水域
3. 排他的経済水域
4. 公海

問6 1/25,000の地形図において、二重丸の記号で示される区役所の位置から見て、南東の方角に「白抜きの正三角形の中心に点」が描かれた記号がある場合、この記号が表す地点の名称として正しいものを、次のうちから選びなさい。 (2017年 岡山公立入試 類似)

1. 三角点
2. 水準点
3. 電子基準点
4. 標高点

問7 日本の領域のうち、北海道の北東に連なる千島列島の南部に位置し、日本が主張する領土の最北端にあたる島はどこですか。 (2017年 香川公立入試 類似)

1. 択捉島
2. 国後島
3. 色丹島
4. 歯舞群島

問8 日本国内の時刻の基準について、兵庫県を通過する東経135度の経線(日本標準時子午線)が通る都市として適切なものはどれですか。 (2021年 鹿児島県公立入試 類似)

1. 神戸市
2. 西宮市
3. 明石市
4. 尼崎市

問9 2万5千分の1地形図における「縮尺」の仕組みについて、地図上の長さを実際の距離の関係を正しく説明しているものはどれですか。 (2018年 沖縄公立入試 類似)

1. 地図上の1cmが実際の250mに相当し、4cmで実際の1kmに相当する。
2. 地図上の1cmが実際の25mに相当し、10cmで実際の250mに相当する。
3. 地図上の1cmが実際の2.5kmに相当し、4cmで実際の10kmに相当する。
4. 地図上の1cmが実際の2,500mに相当し、10cmで実際の25kmに相当する。

答え合わせ・解説

問1	答え 1 山頂にある三角点の数値から、麓の地点を通る等高線や標高点の数値を差し引く。	2地点間の標高差を求めるには、それぞれの地点の標高を特定する必要があります。地形図では、位置と高さの基準となる三角点、特定の地点の高さを示す標高点、そして標高の等しい地点を結んだ等高線の数値を読み取ることで、現地の高さを知ることができます。太い線である計曲線は、2万5千分の1の地形図では50mごとに引かれているため、本数に5mを掛ける計算は誤りです。
問2	答え 1 水域内にある漁業資源や海底の鉱物資源を、自国が優先的に管理・開発することができる権利を持つため。	排他的経済水域（EEZ）は、沿岸から12海里（約22km）までの「領海」とは異なり、他国の船舶の航行などは認められていますが、その水域内の資源については沿岸国が独占的な権利を持ちます。日本は世界第6位の広さを持つこの水域により、水産資源や将来的な海底資源（メタンハイドレートなど）の確保において非常に有利な立場にあります。この権利を維持するため、沖ノ鳥島のような遠方の島々の保全も重要な国家課題となっています。
問3	答え 2 図上の長さは2倍になり、面積は4倍になる	5万分の1から2万5千分の1へ縮尺を変更すると、地図上の1辺の長さは2倍として表現されます。例えば、実際の距離500mは、5万分の1地形図では1cmですが、2万5千分の1地形図では2cmになります。面積は縦と横それぞれの長さが2倍になるため、 2×2 で4倍の大きさになります。縮尺が「詳しく」なるほど、図上の面積は急激に大きくなるという因果関係が成立します。
問4	答え 1 方位の基準に基づくと、町役場から見て警察署はほぼ北東の方向に位置している。	地形図における位置関係を把握するには、まず地図の上方が北であることを前提に方位を特定します。八丈島の事例では、町役場に対して警察署は北東に位置しており、これが確実な読解情報となります。植物公園の植生や施設間の詳細な距離、特定の標高差については、地図上の具体的な記号や計り方、等高線の間隔を慎重に判別する必要があり、安易に断定することはできません。
問5	答え 1 領海	沿岸国の基線から12海里以内の海域は「領海」と呼ばれます。ここには沿岸国の主権が及び、領土や領空と同様にその国の法が適用されます。200海里までの排他的経済水域とは異なり、資源の利用だけでなく、法執行などの強い権限が認められているのが特徴です。
問6	答え 1 三角点	地形図において二重丸は市役所、区役所、町村役場を表す記号です。その周辺に位置する白抜きの正三角形の記号は三角点と呼ばれ、土地の経緯度や標高を正確に求めるための測量の基準点となります。水準点（丸の中に横棒）や電子基準点、標高点（点のみ）など、似た役割を持つ他の測量記号との区別が必要です。
問7	答え 1 択捉島	日本の四端（東西南北）のうち、最北端は択捉島です。この島は国後島、色丹島、歯舞群島とともに北方領土と呼ばれ、日本の固有の領土です。第二次世界大戦後、当時のソ連によって占拠され、現在はロシアによる法的根拠のない支配が続いていますが、日本政府は一貫して返還を求めています。
問8	答え 3 明石市	日本の標準時は、1886年に出された勅令に基づき、東経135度の経線上の時刻を全国共通の標準時として採用しています。この経線がちょうど通過しているのが兵庫県明石市であり、市内には日本標準時子午線を示す標識や天文科学館が設置されています。神戸市や西宮市も近隣に位置しますが、標準時を象徴する都市としては明石市が教科書等で広く扱われます。
問9	答え 1 地図上の1cmが実際の250mに相当し、4cmで実際の1kmに相当する。	縮尺は、実際の距離を地図上に縮小して表した割合のことです。2万5千分の1の地形図の場合、地図上の距離を25,000倍することで実際の距離を算出できます。1cmの25,000倍は25,000cmであり、メートル法に直すと250mとなります。この基準を当てはめると、4cmの場合は250mの4倍、つまり1,000m（1km）となるため、距離の計算において非常に重要な基準となります。