

- 問1 世界を緯度と経度によって区分したとき、インドネシアなどの東南アジアの一部から、オーストラリア大陸の大部分が含まれる範囲を示す緯度と経度の組み合わせとして正しいものを、次のうちから選びなさい。 (2024年 秋田県公立入試 類似)

1. 東経90度から180度の範囲、かつ南緯0度から70度の範囲

2. 西経90度から180度の範囲、かつ南緯0度から70度の範囲

3. 西経90度から180度の範囲、かつ北緯0度から70度の範囲

4. 東経90度から180度の範囲、かつ北緯0度から70度の範囲
- 問2 緯度0度と経度0度の基準線について、その名称と位置関係の組み合わせとして適切なものはどれですか。 (2024年 福岡県公立入試 類似)

1. 緯度0度は赤道、経度0度は日付変更線と呼ばれ、両者は太平洋上で交差する

2. 緯度0度は本初子午線、経度0度は赤道と呼ばれ、両者はアフリカ大陸の内部で交差する

3. 緯度0度は赤道、経度0度は本初子午線と呼ばれ、両者はギニア湾付近で交差する

4. 緯度0度は北回歸線、経度0度は本初子午線と呼ばれ、両者は地中海で交差する
- 問3 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. 日付変更線

3. 赤道

4. 北回歸線
- 問4 正距方位図法の特徴を説明した文として、航空路の計画などに利用される理由を含めて述べたものとして正しいものはどれですか。 (2026年 群馬県公立入試 類似)

1. 図の中心から任意の地点へ引いた直線が地球上の最短コースを示し、その方位も正しいため。

2. 経線と緯線が直交しており、任意の2点間を結んだ直線が常に一定の角度（等角航路）を示すため。

3. 地図上のどの2点間を結んでも、その直線が最短コースとなり、方位も正しくなるため。

4. 面積が正しく表されるため、大陸や国々の正確な大きさを比較するのに適しているため。
- 問5 地球は自転によって24時間で360度回転していますが、この仕組みに基づいて経度の差から時差を求める際、1時間の時差が生じる経度の幅として正しいものはどれですか。 (2024年 岐阜県公立入試 類似)

1. 経度15度

2. 経度30度

3. 経度12度

4. 経度45度
- 問6 北極を中心とした正距方位図法で描かれた世界地図の特徴を説明した文として、最も適切なものを選びなさい。 (2023年 北海道公立入試 類似)

1. 中心からの距離と方位が正しく示されるが、北極から最も遠い南極大陸は投影範囲に含まれない。

2. 面積が正しく示されるため、低緯度に位置するオーストラリア大陸が実際よりも小さく描かれる。

3. すべての地点からの距離が正しく示されるため、六大陸すべてが歪みのない形で一つの図に収まる。

4. 航海に適した地図であり、経線と緯線が直角に交わるため、最南端の大陸まで正確な形で描かれる。
- 問7 世界の地域構成を説明する際に、東南アジアの東側から北アメリカ大陸の西側にかけて広大に広がり、さらにオーストラリア大陸の北東にも位置している、地球上で最も大きな面積を持つ海洋の名称を答えなさい。 (2023年 山形県公立入試 類似)

1. 北極海

2. 太平洋

3. インド洋

4. 大西洋
- 問8 緯度は赤道を0度として、南北をそれぞれ90度に分けて表されます。イタリアの地中海沿岸に位置する都市、ジェノバを通る緯線の名称として正しいものを選択肢から選びなさい。 (2015年 岐阜県公立入試 類似)

1. 北回歸線（北緯23.4度の線）

2. 赤道（緯度0度の線）

3. 南緯40度の緯線

4. 北緯40度の緯線
- 問9 世界の海洋の特色について述べた文として、アフリカ大陸とオーストラリア大陸の間に位置する「インド洋」の説明として最も適切なものはどれですか。 (2025年 静岡県公立入試 類似)

1. ヨーロッパ大陸と南北アメリカ大陸の間に位置し、かつてシルクロードの終着点となった。

2. ユーラシア大陸と北アメリカ大陸の間に位置し、三大洋の中で最も面積が広い。

3. 北極点周辺に広がる海洋であり、三大洋の一つとして数えられている。

4. アジア、アフリカ、オーストラリア、南極の各大陸に囲まれた世界三大洋の一つである。
- 問10 世界各地で「時差」が生じる仕組みと、それに基づき各国が設定している「標準時」について述べた文として、正しいものはどれか。 (2023年 福岡県公立入試 類似)

1. 地球は1年で1回公転しているため、緯度が15度異なるごとに1時間の時差が生じ、これを利用して各国は標準時を定めている。

2. 太陽が南中する時刻は世界中で同じになるよう調整されているため、経度に関わらず日付変更線からの距離で時差が決まる。

3. 地球は24時間で1回転自転しているため、経度15度ごとに1時間の時差が生じ、これを利用して各国は標準時を定めている。

4. 標準時は各国の政治的な判断のみで決定されるため、経度15度につき1時間という関係性は、国際的な計算には用いられない。
- 問11 経線が等間隔の平行線として描かれた世界地図上で、経線間の距離を示す「同じ長さの線分」を、北極付近、北緯45度付近、赤道上、南緯30度付近の4か所に引いたとする。これらの中で、実際の地球上での距離が最も長くなるのはどの地点か。 (2026年 島根県公立入試 類似)

1. 北緯45度付近

2. 南緯30度付近

3. 北極付近

4. 赤道上
- 問12 地図上で地点間の位置関係をより詳細に示す際、北・南・東・西の四方位に、それぞれの中間の方向を加えた「八方位」が用いられます。このとき、北と西のちょうど中間に位置する方位の名称として正しいものを、次のうちから選びなさい。 (2016年 香川県公立入試 類似)

1. 北西（ほくせい）

2. 北東（ほくとう）

3. 南東（なんとう）

4. 南西（なんせい）
- 問13 東京を地図の中心に置き、中心から10,000kmと15,000kmの距離を示す同心円が描かれた正距方位図法の地図がある。この地図において、東京から約13,000km離れたアフリカ大陸西端のダカールという都市の方位を特定する場合の考え方として、適切な方位はどれか。 (2024年 岩手県公立入試 類似)

1. 南西

2. 北東

3. 南東

4. 北西
- 問14 成田国際空港を2月1日の午後8時に出発し、ホノルルの空港に現地の時刻で2月1日の午前8時に到着する飛行機があります。日本とハワイの時差が19時間（日本の方がハワイより進んでいる）であるとき、この飛行機の実際の所要時間として正しいものはどれですか。 (2016年 鳥取県公立入試 類似)

1. 11時間

2. 19時間

3. 5時間

4. 7時間

## 答え合わせ・解説

|     |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 問1  | 答え 1<br>東経90度から180度の範囲、かつ南緯0度から70度の範囲                              | 地球上の位置を緯度と経度で表す際、赤道を境に北側を北緯、南側を南緯と呼び、イギリスの旧グリニッジ天文台を通る本初子午線を境に東側を東経、西側を西経と呼びます。インドネシアやオーストラリアが含まれる領域は、日本と同じ東半球（東経）に属しており、かつ赤道付近からその南側（南緯）に広がっているため、この範囲が該当します。                                                       |
| 問2  | 答え 3<br>緯度0度は赤道、経度0度は本初子午線と呼ばれ、両者はギニア湾付近で交差する                      | 緯度の基準線は赤道、経度の基準線は本初子午線です。緯度は赤道を0度として南北に90度ずつ、経度はロンドンを通る本初子午線を0度として東西に180度ずつ表されます。この二つの基準線が交わるのは、地理的にはアフリカ大陸の西側にあるギニア湾の海域となります。                                                                                       |
| 問3  | 答え 1<br>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4  | 答え 1<br>図の中心から任意の地点へ引いた直線が地球上の最短コースを示し、その方位も正しいため。                 | 正距方位図法は「中心からの距離と方位」のみが正しく表される図法です。そのため、図の中心から目的地まで直線を引けば、それが地球上の最短距離（大圏航路）となり、進むべき正しい方位も分かります。この性質は、中心地点からの航空ルートや、電波の到達範囲を確認する際に非常に有効です。ただし、中心を通らない2点間の距離や方位は正しく表示されないという制約があります。                                    |
| 問5  | 答え 1<br>経度15度                                                      | 地球は24時間かけて360度回転（自転）しているため、360を24で割ると、1時間あたり15度回転していることが計算できます。このため、経度が15度変化するごとに1時間の時差が生じることになります。例えば、経度差が30度あれば2時間の時差、90度あれば6時間の時差となります。                                                                           |
| 問6  | 答え 1<br>中心からの距離と方位が正しく示されるが、北極から最も遠い南極大陸は投影範囲に含まれない。               | 正距方位図法は、図の中心から任意の地点までの距離と方位が正しく表されるという性質を持っています。しかし、図の中心から離れるほど面積や形の歪みが著しくなり、地球の反対側にある地点は地図の円周全体に引き伸ばされるか、あるいは描画範囲外となってしまいます。国際連合の旗のような北極中心の地図では、北極の真裏に位置する南極大陸は範囲に含まれず、ユーラシアやオーストラリアなど他の大陸のみが確認できる仕組みになっています。       |
| 問7  | 答え 2<br>太平洋                                                        | 東南アジア、北アメリカ、オーストラリアの各地域に接しているこの海域は、地球の表面積の約3分の1、海洋全体の面積の約半分以上を占める最大の海洋です。日付変更線が通っていることや、日本列島の東側に位置していることも大きな特徴です。                                                                                                    |
| 問8  | 答え 4<br>北緯40度の緯線                                                   | イタリアはユーラシア大陸の西側に位置し、赤道よりも北側の北半球にある国です。ジェノバなどの地中海沿岸の都市を通る緯線は、赤道と北極点の中間付近に位置する北緯40度にあたります。地図上で緯線を確認する際は、赤道を基準に北側（北半球）か南側（南半球）かを判断することが重要です。                                                                            |
| 問9  | 答え 4<br>アジア、アフリカ、オーストラリア、南極の各大陸に囲まれた世界三大洋の一つである。                   | インド洋は太平洋、大西洋とともに世界三大洋を構成する海洋です。その範囲はアジアの南側から南極大陸の沿岸まで及んでおり、歴史的にも季節風（モンスーン）を利用した交易が盛んに行われてきた海域として知られています。                                                                                                             |
| 問10 | 答え 3<br>地球は24時間で1回転自転しているため、経度15度ごとに1時間の時差が生じ、これを利用して各国は標準時を定めている。 | 地球は360度の角度を24時間かけて自転している。そのため、 $360 \div 24 = 15$ となり、経度が15度変化するごとに1時間の時差が発生する。この仕組みに基づき、各国や地域では特定の経度（標準子午線）における時刻を、その地域の共通の時刻である「標準時」として採用している。                                                                     |
| 問11 | 答え 4<br>赤道上                                                        | 地球の形状を考えると、緯線に沿った1周の長さは赤道が最も長く、高緯度に向かうにつれて短くなっていきます。経線が平行に描かれた地図は、高緯度ほど実際よりも拡大して描かれるという特徴を持つため、地図上で同じ長さに設定された線分を比較すると、地球本来のサイズが最も大きい赤道上の線分が、最も長い実際の距離を表していることになります。                                                  |
| 問12 | 答え 1<br>北西（ほくせい）                                                   | 八方位では、基本となる四方位（北・南・東・西）の間をさらに4つに区切って表現します。方位の名称を決める際は、まず「北」または「南」を先に言い、その後に「東」または「西」を組み合わせるというルールがあります。したがって、北と西の間にある方位は「北西」と呼ばれます。                                                                                  |
| 問13 | 答え 4<br>北西                                                         | 球体である地球上の2点間を結ぶ最短距離は、東京を中心とした正距方位図法では中心から放射状に伸びる直線で表される。日本から見てアフリカ大陸は、ユーラシア大陸を北寄りに横断して向かうのが最短距離となるため、方位は北西として描かれる。これは、北極点を通して北米へ向かう「北東」の方位とは逆方向の北寄りルートである。                                                           |
| 問14 | 答え 4<br>7時間                                                        | 時差がある地域間の移動時間を求めるには、出発時刻と到着時刻をどちらか一方の地点の時刻に統一して計算する必要があります。日本の出発時刻である2月1日午後8時（20時）をハワイの現地時刻に換算すると、ハワイは日本より19時間遅れているため、20時から19を引いた「2月1日午前1時」となります。ハワイ時間の午前1時に出発し、ハワイ時間の午前8時に到着したことになるため、その差である7時間が実際の飛行時間（所要時間）となります。 |