

世界の姿と緯度経度プリント

名前

- 問1 本初子午線よりも西側に位置するアメリカ合衆国の首都ワシントンD.C.と、アルゼンチンの首都ブエノスアイレスの地理的な位置関係について述べた文として、正しいものはどれですか。 (2020年 埼玉県公立入試 類似)
- | | | | |
|--|--|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. ワシントンD.C.は北半球、ブエノスアイレスは南半球に位置し、どちらも西経で表される。 | 2. ワシントンD.C.は東経、ブエノスアイレスは西経で表され、ともに南半球に位置する。 | 3. どちらの都市も南半球に位置し、経度は西経で表される。 | 4. どちらの都市も北半球に位置し、経度は西経で表される。 |
|--|--|-------------------------------|-------------------------------|
- 問2 緯度が0度の地点を結んだ、地球の自転軸に対して垂直な最大の円を何といいますか。この線は地球を北半球と南半球に分ける境界線としての役割を持っています。 (2021年 愛知県公立入試 類似)
- | | | | |
|----------|----------|-------|---------|
| 1. 本初子午線 | 2. 日付変更線 | 3. 赤道 | 4. 北回帰線 |
|----------|----------|-------|---------|
- 問3 日本の標準時子午線（東経135度）が通るロシア連邦は、世界最大の面積を誇ります。このように東西に極めて長い国土を持つ国において、時間の運用に関する説明として最も適切なものを選びなさい。 (2021年 秋田県公立入試 類似)
- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. 広大な面積を管理するため、全ての都市で地方時（太陽が真南に来る時間を12時とする方式）を採用している。 | 2. 国内の混乱を防ぐため、東経135度を基準とした単一の時刻を全国共通で使用している。 | 3. 北極に近い高緯度地域であるため、一年を通じて太陽が沈まない白夜を基準に時刻を決定している。 | 4. 東西で日の出・日の入りの時刻の差が大きすぎるため、国内に複数の標準時（タイムゾーン）を設けている。 |
|--|--|--|--|
- 問4 東京を中心とした正距方位図法において、東京から北極点を通る方向に直線を引くと「北」を示します。この地図上で、ユーラシア大陸の西端付近に位置する都市イスタンブールが、中心である東京から見て、北極点方向から反時計回りに進んだ角度の方向に配置されている場合、イスタンブールは東京から見てどの方位に位置すると判断できますか。 (2021年 徳島県公立入試 類似)
- | | | | |
|-------|------|-------|-------|
| 1. 北東 | 2. 西 | 3. 南西 | 4. 北西 |
|-------|------|-------|-------|
- 問5 北半球にあるパリや札幌、南半球にあるマリヤオーストラリアなど、世界各地の地点間の正しい方位や距離を理解しようとする際、地球儀の特性について述べた文として適切なものはどれですか。 (2017年 香川県公立入試 類似)
- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. 地球儀は、緯線が平行な直線として描かれているため、二地点間を結んだ直線が常に最短コースを示す。 | 2. 地球儀では、任意の二地点間の最短距離や、大陸同士の正確な面積の割合を確認することができる。 | 3. 地球儀は、特定の地点からの距離と方位のみが正しく、それ以外の地点間の関係は正確ではない。 | 4. 地球儀では、中心から離れるほど形が大きく歪むため、周辺部の国々の形を確認するには向かない。 |
|--|--|---|--|
- 問6 世界の州ごとの面積と人口の特徴について述べた文として、統計的な事実と一致する適切なものはどれですか。 (2025年 福岡県公立入試 類似)
- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1. アジア州は人口増加率が世界で最も高く、ヨーロッパ州は面積あたりの人口密度が最も低い。 | 2. アフリカ州は人口増加率が世界で最も高く、北アメリカ州は広大な面積に対して人口密度が比較的低い。 | 3. アフリカ州は人口増加率が世界で最も低く、北アメリカ州は狭い面積に人口が集中している。 | 4. 北アメリカ州は人口増加率が世界で最も高く、アフリカ州は広大な面積に対して人口密度が比較的低い。 |
|---|--|---|--|
- 問7 地球を一周する緯線の長さについて、北緯60度、北緯30度、赤道（緯度0度）、北極点（北緯90度）の4つを比較したとき、実際の距離が最も長くなるものはどれか。 (2019年 岡山県公立入試 類似)
- | | | | |
|-------------|-------------|--------|-------|
| 1. 北緯30度の緯線 | 2. 北緯60度の緯線 | 3. 北極点 | 4. 赤道 |
|-------------|-------------|--------|-------|
- 問8 緯線と経線の性質の違いについて述べた文として、正しいものを選択してください。 (2026年 岐阜県公立入試 類似)
- | | | | |
|---|---|--|--|
| 1. 緯線はすべて同じ長さの円であるが、経線は本初子午線から離れるほどその長さが短くなる。 | 2. 同じ度数（例えば10度分）の長さでは、緯線も経線も緯度に関わらず常に一定である。 | 3. 経線はすべて北極と南極を結び同じ長さの半円であるが、緯線は高緯度ほど一周の長さが短くなる。 | 4. 赤道付近では経線の間隔が最も狭く、北極や南極に近づくほど経線の間隔は広がっていく。 |
|---|---|--|--|
- 問9 日本の標準時子午線である東経135度に対し、アメリカ合衆国中北部のシカゴは西経90度付近を標準時の基準としています。太平洋上の日付変更線を挟んで位置する日本とシカゴの間の時差を求める際、正しい計算方法の説明はどれですか。 (2025年 鹿児島県公立入試 類似)
- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. 東経と西経の度数を足した数値（ $135 + 90$ ）を、地球が1時間に回転する15度で割る | 2. 東経と西経の度数の差（ $135 - 90$ ）を、地球が1時間に回転する15度で割る | 3. 日付変更線の度数（180）からシカゴの度数（90）を引いた数値を15度で割る | 4. 日本の度数（135）を15度で割り、そこからシカゴの度数（90）を引く |
|--|--|---|--|
- 問10 アジア大陸の地理的特徴において、中国とネパールの国境付近に位置し、世界最高峰のエベレストを含む標高8000メートル級の山々が連なる山脈と、その山脈が分類される造山帯の組み合わせとして正しいものを、次の語句から選びなさい。 (2017年 徳島県公立入試 類似)
- | | | | |
|--------------------------|---------------------|---------------------|--------------------------|
| 1. ヒマラヤ山脈 — アルプス・ヒマラヤ造山帯 | 2. アンデス山脈 — 環太平洋造山帯 | 3. ヒマラヤ山脈 — 環太平洋造山帯 | 4. アンデス山脈 — アルプス・ヒマラヤ造山帯 |
|--------------------------|---------------------|---------------------|--------------------------|
- 問11 緯線と経線が直角に交わるように描かれた「メルカトル図法」の地図において、面積の表現に関する特徴として正しいものはどれですか。 (2022年 愛媛県公立入試 類似)
- | | | | |
|---|---|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. 図の中心から離れるほど面積が縮小され、周辺部は実際よりも小さく表現される | 2. 経線が北極点や南極点で一点に集まるため、高緯度ほど面積が正確に表現される | 3. 赤道に近いほど面積の歪みが大きくなり、実際よりも拡大して表現される | 4. 赤道から離れ高緯度になるほど、実際の面積よりも拡大して表現される |
|---|---|--------------------------------------|-------------------------------------|
- 問12 東京からある都市への最短航路（大圏航路）を調べるために、正距方位図法を用いることの利点と、他の図法との違いについての説明として正しいものはどれですか。 (2025年 福岡県公立入試 類似)
- | | | | |
|--|---|--|---|
| 1. 正距方位図法は面積が正しく表されるため、東京から見た各国の大きさを比較するのに最も適している。 | 2. 正距方位図法はどの地点間を直線で結んでも、その方位が常に正しくなる特性を持っている。 | 3. 正距方位図法では中心の東京から引いた直線が最短航路となるが、メルカトル図法での直線は最短航路とは限らない。 | 4. メルカトル図法は緯線と経線が直交するため、図上の直線が常に最短距離を示している。 |
|--|---|--|---|
- 問13 地球儀や地図において、赤道からの距離が等しい地点を結んだ、赤道に平行な線の名称として正しいものはどれですか。 (2023年 福井県公立入試 類似)
- | | | | |
|----------|-------|-------|----------|
| 1. 日付変更線 | 2. 緯線 | 3. 経線 | 4. 本初子午線 |
|----------|-------|-------|----------|

答え合わせ・解説

問1	答え 1 ワシントンD.C.は北半球、ブエノスアイレスは南半球に位置し、どちらも西経で表される。	緯度において、赤道より北側を北半球、南側を南半球と呼びます。アメリカ合衆国は北米大陸にあるため首都ワシントンD.C.は北半球に、アルゼンチンは南米大陸にあるため首都ブエノスアイレスは南半球に位置します。しかし、経度の基準である本初子午線から見ると、両都市とも西側のユーラシア大陸やアフリカ大陸とは反対の方向に位置しているため、ともに西経を用いてその場所が示されます。
問2	答え 3 赤道	緯度は、地球の中心から見た南北の角度を表す指標であり、その基準となる0度の線を赤道と呼びます。赤道は地球の自転軸に垂直な平面で地球を真っ二つに切った際の外周にあたり、これより北側を北半球、南側を南半球と呼びます。経度の基準であるイギリスのロンドンを通る本初子午線（経度0度）と混同しないように注意が必要です。
問3	答え 4 東西で日の出・日の入りの時刻の差が大きすぎるため、国内に複数の標準時（タイムゾーン）を設けている。	ロシア連邦は東西の広がり非常大きく、東端と西端では太陽が南中する時刻に大きな差が生じます。そのため、一つの標準時だけでは国民の生活に支障が出ることから、国内を複数の時間帯に区分し、地域ごとに異なる標準時を設定しています。日本の標準時子午線である東経135度は、広大なロシアの中でも特に東部の地域を通過しています。
問4	答え 4 北西	正距方位図法は、図の中心からの距離と方位が正しく表示される地図投影法です。東京を中心としたこの地図では、中心から引いた直線がそのまま方位と最短コース（大圏航路）を表します。ユーラシア大陸は東京から見て北から西にかけて広がっており、その西端にあるイスタンブールは、東京から北極側を経由するルート上にあるため、方位は「北西」となります。メルカトル図法などの地図で見慣れた「真西」ではない点に注意が必要です。
問5	答え 2 地球儀では、任意の二地点間の最短距離や、大陸同士の正確な面積の割合を確認することができます。	地球儀はどの場所においても、距離、面積、方位、形がほぼ正確に保たれています。そのため、異なる半球にある国同士の位置関係や、広い海洋を挟んだ大陸間の面積比較を最も正しく行うことができます。平面の地図（例えばメルカトル図法）では高緯度ほど面積が拡大されるといった欠点がありますが、地球儀にはそのような特定の場所による歪みの差がありません。
問6	答え 2 アフリカ州は人口増加率が世界で最も高く、北アメリカ州は広大な面積に対して人口密度が比較的低い。	アフリカ州は年平均人口増加率が2.57%と、世界の六つの州の中で最大です。一方、北アメリカ州は面積が約2133万平方キロメートルと広大であるのに対し、人口（約5900万人とする統計の場合）が少なく、面積に対する人口の割合である人口密度が比較的低いという特徴があります。
問7	答え 4 赤道	地球は球体に近い形をしているため、その断面のうち、中心を通る円の周囲が最も長くなります。緯度は赤道を0度として南北に90度まで設定されていますが、緯度0度の地点（赤道）から北極や南極といった極点に近づく（緯度が高くなる）ほど、その地点を通る緯線がつくる円の半径は小さくなっていきます。そのため、緯度が高くなるほど緯線の長さは短くなり、緯度90度の極点では距離がゼロ（点）となります。
問8	答え 3 経線はすべて北極と南極を結ぶ同じ長さの半円であるが、緯線は高緯度ほど一周の長さが短くなる。	経線は北極と南極を最短距離で結ぶため、どの経線も同じ長さの半円となります。一方で、緯線は赤道が最も長く、高緯度に行くほど円が小さくなっていくため、同じ経度幅であっても実際の距離は高緯度ほど短くなります。この性質の違いを理解することが、地図の歪みを理解する上で重要です。
問9	答え 1 東経と西経の度数を足した数値（135+90）を、地球が1時間に回転する15度で割る	地球は24時間で360度回転するため、経度15度ごとに1時間の時差が生じます。本初子午線（0度）を挟んで東経に位置する日本と西経に位置するシカゴの時差を求めるには、まず本初子午線からのそれぞれの経度を足して、合計の経度差を算出する必要があります。135度と90度を足した225度を15で割ると、15時間の時差があることが導き出されます。
問10	答え 1 ヒマラヤ山脈 — アルプス・ヒマラヤ造山帯	ネパールと中国の国境には、プレートの衝突によって押し上げられた世界最大の山脈であるヒマラヤ山脈が位置しています。これは環太平洋造山帯と並ぶ二大新期造山帯の一つであるアルプス・ヒマラヤ造山帯に属しています。
問11	答え 4 赤道から離れ高緯度になるほど、実際の面積よりも拡大して表現される	メルカトル図法は、経線と緯線が直角に交わるように描かれているため、角度を正しく示す特性がありますが、その代償として面積が不正確になります。赤道から離れるほど、経線の間隔を緯線の伸びに合わせて無理に広げる必要があるため、高緯度にある地域ほど実際の面積よりも大きく拡大されます。
問12	答え 3 正距方位図法では中心の東京から引いた直線が最短航路となるが、メルカトル図法での直線は最短航路とは限らない。	正距方位図法は「中心からの」距離と方位が正しく表されるため、中心点である東京から任意の地点へ引いた直線は、地球上での最短コースを示します。一方で、航海図によく使われるメルカトル図法は、緯線と経線が直線で交わるため角度は正しいですが、高緯度ほど面積や距離が拡大されるため、図上の直線が必ずしも最短距離にはなりません。
問13	答え 2 緯線	地球儀上で赤道に平行に引かれた線は「緯線」と呼ばれ、これによって赤道からの距離（緯度）が等しい地点を知ることができます。北極や南極に向かうにつれて、緯線の描く円は小さくなっていきます。一方、北極と南極を結ぶ垂直な線は「経線」と呼ばれ、その基準となる0度の線は「本初子午線」と呼ばれます。