

時差を求める

①

モノマナビ研究所

【1】次の経度の時差はいくつか答えなさい。

① 東経 125 度 と 西経 40 度

$$\begin{array}{r} \text{式} \quad 125 + 40 = 165 \\ 165 \div 15 = 11 \end{array}$$

答え 11 時間差

② 西経 150 度 と 西経 45 度

$$\begin{array}{r} \text{式} \quad 150 - 45 = 105 \\ 105 \div 15 = 7 \end{array}$$

答え 7 時間差

③ 西経 65 度 と 東経 85 度

$$\begin{array}{r} \text{式} \quad 65 + 85 = 150 \\ 150 \div 15 = 10 \end{array}$$

答え 10 時間差

④ 東経 40 度 と 東経 130 度

$$\begin{array}{r} \text{式} \quad 130 - 40 = 90 \\ 90 \div 15 = 6 \end{array}$$

答え 6 時間差

⑤ 東経 30 度 と 西経 15 度

$$\begin{array}{r} \text{式} \quad 30 + 15 = 45 \\ 45 \div 15 = 3 \end{array}$$

答え 3 時間差

No.() 年 組 名前

時差を求める

②

モノマナビ研究所

【1】次の経度の時差はいくつか答えなさい。

① 東経 65 度 と 西経 145 度

$$\begin{array}{r} \text{式} \quad 65 + 145 = 210 \\ \hline 210 \div 15 = 14 \\ \hline \end{array}$$

答え 14 時間差

② 西経 30 度 と 西経 30 度

$$\begin{array}{r} \text{式} \quad 30 - 30 = 0 \\ \hline 0 \div 15 = 0 \\ \hline \end{array}$$

答え 0 時間差

③ 西経 110 度 と 東経 115 度

$$\begin{array}{r} \text{式} \quad 110 + 115 = 225 \\ \hline 225 \div 15 = 15 \\ \hline \end{array}$$

答え 15 時間差

④ 東経 15 度 と 東経 45 度

$$\begin{array}{r} \text{式} \quad 45 - 15 = 30 \\ \hline 30 \div 15 = 2 \\ \hline \end{array}$$

答え 2 時間差

⑤ 東経 60 度 と 西経 60 度

$$\begin{array}{r} \text{式} \quad 60 + 60 = 120 \\ \hline 120 \div 15 = 8 \\ \hline \end{array}$$

答え 8 時間差

No.() 年 組 名前

時差を求める

③

モノマナビ研究所

【1】次の経度の時差はいくつか答えなさい。

① 東経 25 度 と 西経 110 度

$$\begin{array}{r} \text{式} \quad 25 + 110 = 135 \\ \hline 135 \div 15 = 9 \\ \hline \end{array}$$

答え 9 時間差

② 西経 100 度 と 西経 55 度

$$\begin{array}{r} \text{式} \quad 100 - 55 = 45 \\ \hline 45 \div 15 = 3 \\ \hline \end{array}$$

答え 3 時間差

③ 西経 35 度 と 東経 145 度

$$\begin{array}{r} \text{式} \quad 35 + 145 = 180 \\ \hline 180 \div 15 = 12 \\ \hline \end{array}$$

答え 12 時間差

④ 東経 75 度 と 東経 90 度

$$\begin{array}{r} \text{式} \quad 90 - 75 = 15 \\ \hline 15 \div 15 = 1 \\ \hline \end{array}$$

答え 1 時間差

⑤ 東経 105 度 と 西経 165 度

$$\begin{array}{r} \text{式} \quad 105 + 165 = 270 \\ \hline 270 \div 15 = 18 \\ \hline \end{array}$$

答え 18 時間差

No.() 年 組 名前

時差を求める

④

モノナビ研究所

【1】次の文章を読んで問題に答えなさい。

- ① 東京が8月10日の15:00のときにイギリスに電話をかけた。イギリスでの日付と時刻を求めなさい。

式 $135 - 0 = 135$

$135 \div 15 = 9$

A. 8月10日の6:00

イギリスは0° 日本は東経135°で日本のほうが時間が進んでいる。そのため日本の時間から9時間戻した時間が答えとなる。日本・イギリスの経度は暗記が必要。

- ② 西経75°に位置するニューヨークが1月20日の午後2時のとき、日本では何月何日の何時でしょう？

式 $75 + 135 = 210$

$210 \div 15 = 14$

A. 1月21日の午前4時

ニューヨークは西経75° 日本は東経135°でその差は210°になる。日本のほうが時間が進んでいるためニューヨークの時間から14時間進めた時間が答えとなる。

- ③ 日本を7月12日の16:00に飛行機で出発してエジプトのカイロに向かった。カイロは東経30°に位置していて、飛行機で14時間かかるものとする。到着後のカイロの現地時間の日付と時刻を求めなさい。

式 $135 - 30 = 105$

$105 \div 15 = 7$

A. 7月12日の23:00

日本とカイロの時差は7時間なので出発時点のカイロの時刻は7月12日の9:00である。そこから14時間かけて飛行機がやってくるので、さらに14時間後の時刻を求める。



時差を求める

⑤

モノマナビ研究所

【1】次の文章を読んで問題に答えなさい。

- ① 西経45°を標準時とするリオデジャネイロから、現地時間8月5日の午前9時に北京に電話をかけた。東経120°を標準時とする北京で電話を出たのはいつか、日付と時間を午前か午後とも書いて答えなさい。

式 $45 + 120 = 165$

$165 \div 15 = 11$

A. 8月5日の午後8時

東経と西経では東経のほうが時間が進んでいる。

- ② 日本の現地時間で4月20日の午後10時に飛行機に乗り、13時間かけてある国に到着した。到着した国の現地時間は4月21日の午前3時であった。この国の標準時は何度を基準にしていると考えられるか。なおサマータイムなどは考慮しないものとする。

式 $8 \times 15 = 120$

$135 - 120 = 15$

A. 東経 15°

13時間後の日本では4月21日の午前11時になる。問題文では現地時間だと午前3時なので時差は8時間あり、かつ日本より時間が進んでいない国なので、8時間×15°=120°となるため、日本の東経135°から120°を引いて現地の標準時の経度を出す。

- ③ 現地時間の6月10日午前11時に、東経150°を標準時とするブリズベンから飛行機で出発し、日付変更線をまたいで西経120°を標準時とするロサンゼルスに到着した。ロサンゼルスの現地時間6月10日の午前7時に到着したとすると、飛行時間は何時間だったと考えられるか。なおサマータイムなどは考慮しないものとする。

式 $150 + 120 = 270$

$270 \div 15 = 18$

A. 14時間

上記の通り時差は18時間あるため、もし飛行時間が無ければロサンゼルスの時間はブリズベンの18時間前の時刻になる。到着した時点で時差が4時間(4時間前)なので14時間飛行機に乗っていたことになる。



No.() 年 組 名前