

◇◇ <時差にまつわる練習問題> No. 1 ◇◇

◇次の2つの地点の時差は何時間か求めなさい。 ※「サマータイム」は考えなくて良いこととします。

- (1) 東京(日本・東経 135 度)とジャカルタ(インドネシア・東経 105 度)

$$135 - 105 = 30 \quad 30 \div 15 = 2 \quad (\quad \quad 2 \text{ 時間} \quad \quad)$$

◇「東経どうし・西経どうし」の時:①まずひき算で経度の「差」を求め、②時差は経度 15 度で 1 時間なので、15 でわり算する。この手順ね!

- (2) ロサンゼルス(アメリカ・西経 120 度)とニューヨーク(アメリカ・西経 75 度)

$$120 - 75 = 45 \quad 45 \div 15 = 3 \quad (\quad \quad 3 \text{ 時間} \quad \quad)$$

◇西経どうしなので(1)と同じ手順でね(∧∇∧)b ところでアメリカは、このように、同じ国の中でも時差があるんだよ。面積が広いんだね♪

- (3) 東京(日本・東経 135 度)とロンドン(イギリス・0 度)

$$(135 - 0 = 135) \quad 135 \div 15 = 9 \quad (\quad \quad 9 \text{ 時間} \quad \quad)$$

↑この式は無くてもいいね。東京とロンドンの経度の差・135 度を 15 でわり算すれば OK!

- (4) ベルリン(ドイツ・東経 15 度)とサンパウロ(ブラジル・西経 45 度)

$$15 + 45 = 60 \quad 60 \div 15 = 4 \quad (\quad \quad 4 \text{ 時間} \quad \quad)$$

◇「東経と西経」の時:①2つの地点の経度の「差」は、たし算で出すよ!なぜなのかは世界地図を見てぜひ考えてみて(∧∇∧) ②次に 15 で割るのは同じ♪

- (5) バンクーバー(カナダ・西経 120 度)とソチ(ロシア・東経 45 度)

$$120 + 45 = 165 \quad 165 \div 15 = 11 \quad (\quad \quad 11 \text{ 時間} \quad \quad)$$

◇東経と西経なので(4)と同じ手順でね(≥∇≤)

◇次の問題に答えなさい。 ※「サマータイム」は考えなくて良いこととします。

- (1) 東京(日本・東経 135 度)とウィーン(オーストリア)の時差は 8 時間である。ウィーンは東経何度か求めよ。

$$\text{時差が 8 時間ということは、} 15 (\leftarrow \text{時差 1 時間あたりの経度}) \times 8 = 120 \leftarrow \text{これが東京とウィーンの経度の「差」}$$

$$135 - 120 = 15 \leftarrow \text{これがウィーンの経度。} \quad (\quad \quad \text{東経 15 度} \quad \quad)$$

東経どうしだから引いて $135 - 15 = 120$ (←2 地点の経度差) で計算が合うよね♪

- (2) 東京(日本・東経 135 度)が 5 月 20 日の午後 6 時のとき、ロンドン(イギリス・0 度)は何月何日の何時か求めよ。

$$(135 - 0 = 135) \leftarrow \text{①まず、経度差を求める}$$

$$135 \div 15 = 9 \leftarrow \text{②そこから「時差」を求める} \quad (\quad \quad \text{5 月 20 日の午前 9 時} \quad \quad)$$

③東京(この問題の基準地点)から見てロンドンは「西」なので、時計の針を 9 時間戻す ←西に行くと時間は「戻る」んだよ!

- (3) 東京(日本・東経 135 度)が 5 月 20 日の午後 6 時のとき、シドニー(オーストラリア・東経 150 度)は何月何日の何時か求めよ。

$$150 - 135 = 15 \leftarrow \text{①まず、経度差}$$

$$15 \div 15 = 1 \leftarrow \text{②そこから「時差」} \quad (\quad \quad \text{5 月 20 日の午後 7 時} \quad \quad)$$

③東京(この問題の基準地点)から見てシドニーは「東」なので、時計の針を 1 時間進める ←東に行くと時間は「進む」!

- (4) モスクワ(ロシア・東経 45 度)が 5 月 20 日の午前 3 時のとき、ブエノスアイレス(アルゼンチン・西経 45 度)は何月何日の何時か求めよ。

$$45 + 45 = 90 \leftarrow \text{①経度差}$$

$$90 \div 15 = 6 \leftarrow \text{②時差} \quad (\quad \quad \text{5 月 19 日の午後 9 時} \quad \quad)$$

③モスクワから見てブエノスアイレスは「西」…時計を 6 時間戻す ←東か西かは 2 地点の経度をよく見比べるとわかるよ♪

- (5) サンフランシスコ(アメリカ・西経 120 度)が 5 月 20 日の午後 8 時のとき、ローマ(イタリア・東経 15 度)は何月何日の何時か求めよ。

$$120 + 15 = 135 \leftarrow \text{①経度差}$$

$$135 \div 15 = 9 \leftarrow \text{②時差} \quad (\quad \quad \text{5 月 21 日の午前 5 時} \quad \quad)$$

③サンフランシスコから見てローマは「東」…時計を 9 時間進める ←問題文中の「東経」と「西経」、あるいは東経どうしでも数字の関係を

見れば(例えば(3)東経 135 度と東経 150 度では、東経 150 度のほうが東にあるよ)、世界地図を見なくても 2 地点のどちらが東か西かはわかるのだ☆