

時計算2

目標時間

10分

NO. 1

名前

/4

- (1) 1 時と 2 時の間で時計の長針と短針が重なるのは
1 時何分ですか。
- (2) 8 時と 9 時の間で時計の長針と短針が重なるのは
8 時何分ですか。
- (3) 3 時と 4 時の間で長針と短針が一直線になるのは
3 時何分ですか。
- (4) 10 時と 11 時の間で長針と短針が一直線になるのは
10 時何分ですか。

答え

(1) 1 時で長針と短針は 30 度はなれている。

長針と短針が動く速さの差は

$$6 - 0.5 = 5.5 \text{ 度} \left(\frac{11}{2} \text{度} \right)$$

差が毎時 5.5 度 ずつ縮まるので

$$30 \div 5.5 = 30 \times \frac{2}{11} = \frac{60}{11} = 5 \frac{5}{11}$$

$$\text{答え} \quad \underline{\underline{1 \text{ 時 } 5 \frac{5}{11} \text{ 分}}}$$

(2) 8 時で長針と短針は

$$8 \times 30 = 240 \text{ 度} \text{ はなれている。}$$

差が毎時 5.5 度 ずつ縮まるので

$$240 \div 5.5 = 240 \times \frac{2}{11} = \frac{480}{11} = 43 \frac{7}{11}$$

$$\text{答え} \quad \underline{\underline{8 \text{ 時 } 43 \frac{7}{11} \text{ 分}}}$$

(3) 3 時で長針と短針は

$$3 \times 30 = 90 \text{ 度} \text{ はなれている。}$$

長針と短針が一直線になるには

$$90 + 180 = 270 \text{ 度}$$

長針が短針を追い越して差をつける時間を求める。

$$270 \div 5.5 = 270 \times \frac{2}{11} = \frac{540}{11} = 49 \frac{1}{11}$$

$$\text{答え} \quad \underline{\underline{3 \text{ 時 } 49 \frac{1}{11} \text{ 分}}}$$

(4) 10 時で長針と短針は

$$10 \times 30 = 300 \text{ 度 はなれている。}$$

長針と短針が一直線になるのは

$$300 - 180 = 120 \text{ 度 長針が短針に追いつけばいい。}$$

$$120 \div 5.5 = 120 \times \frac{2}{11} = \frac{240}{11} = 21 \frac{9}{11}$$

答え

$$\underline{10 \text{ 時 } 21 \frac{9}{11} \text{ 分}}$$