

時計算1

目標時間

10分

NO. 2

名前

/8

1 次の問いの答えなさい。

- (1) 時計の長針は1分間に何度進みますか。
- (2) 時計の短針は1時間に何度進みますか。
- (3) 時計の短針は1分間に何度進みますか。
- (4) 1時間で時計の長針は短針より何度多く進みますか。
- (5) 1分間で長針は短針に何度ずつ追いつく、またははなれていきますか。

2 次の時刻の時、時計の長針と短針で作る小さい方の角度を求めなさい。

- (1) 10 時
- (2) 10 時 10 分
- (3) 10 時 40 分

答え

1 (1) $360 \div 60 = 6$ 6 度

(2) $360 \div 12 = 30$ 30 度

(3) $30 \div 60 = 0.5$ 0.5 度

(4) 長針は1時間に 360 度 進む
 短針は1時間に 30 度進む
 $360 - 30 = 330$ 330 度

(5) $6 - 0.5 = 5.5$ 5.5 度

2 (1) $30 \times 2 = 60$ 60 度

(2) 10時を基準にした時
 長針 $6 \times 10 = 60$ 度
 短針 $0.5 \times 10 = 5$ 度 動く

$60 + 60 - 5 = 115$ 115 度

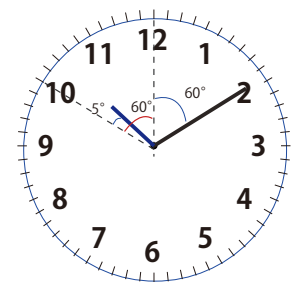
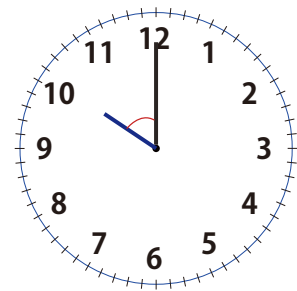
別解 長針と短針が動く速さの差は

$6 - 0.5 = 5.5$ 度

(毎分 5.5 度ずつ広がる。)

$60 + 5.5 \times 10 = 115$ 115 度

(続く)



(3) 10時を基準にした時

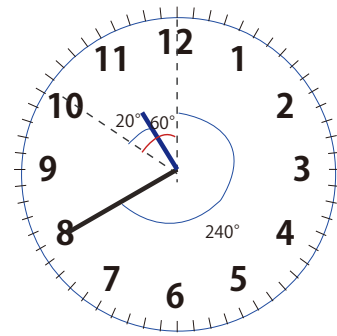
$$\text{長針 } 6 \times 40 = 240 \text{ 度}$$

$$\text{短針 } 0.5 \times 40 = 20 \text{ 度} \quad \text{動く}$$

$$240 + 60 - 20 = 280$$

小さい方の角度を求めるので

$$360 - 280 = 80 \quad \underline{\underline{80 \text{ 度}}}$$



別解 長針と短針は 毎分 5.5 度ずつ縮まる。

10時の時の角度は60度で10時40分までには

広がるのは

$$5.5 \times 40 + 60 = 280$$

小さい方の角度を求めるので

$$360 - 280 = 80 \quad \underline{\underline{80 \text{ 度}}}$$