



# 時計①



1. 3時と4時の間で、時計の短針と長針の成す角が $90^\circ$ になるのは3時何分何秒ですか。割り切れないときは分数で答えなさい。

長針  $6^\circ/\text{分}$     短針  $0.5^\circ/\text{分}$

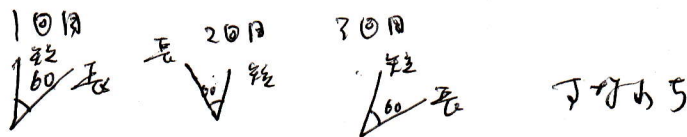
$$90 \div (6 - 0.5) = 90 \div 5.5 = \frac{900}{55} = \frac{180}{11}$$

$$= 16 \frac{4}{11}$$

$$\frac{4}{11} \times 60 = \frac{240}{11} \text{ (秒)}$$

3時 16分  $\frac{240}{11}$  秒

2. 午前0時から正午までの12時間の間で、時計の短針と長針の成す角が $60^\circ$ になるのが何回かある。3回目に $60^\circ$ になるのは午前何時何分何秒ですか。割り切れないときは分数で答えなさい。



$$360 + 60 = 420^\circ \text{ 重ねてきたとき}$$

$$420 \div (6 - 0.5) = \frac{4200}{55} = \frac{840}{11} = 76 \frac{4}{11}$$

$$76 \text{分} \frac{240}{11} \text{秒}$$

午前 1時 16分  $\frac{240}{11}$  秒

