

$$\boxed{1} \quad [1] \quad (1) \quad 20 \quad (2) \quad \frac{5}{2} \quad (3) \quad \frac{19}{140}$$

$$[2] \quad 28.5 \text{ (cm}^3\text{)}$$

$$[3] \quad (1) \quad 5.5 \text{ (\%)} \quad (2) \quad 400 \text{ (g)}$$

$$\boxed{2} \quad (1) \quad 7 \text{ (回)} \quad (2) \quad 8 \text{ (個)} \quad (3) \quad 495$$

$$\boxed{3} \quad (1) \quad 75 \text{ (度)} \quad (2) \quad 16 \text{ (cm}^3\text{)}$$

$$\boxed{4} \quad (1) \quad \frac{8}{3} \text{ (cm}^3\text{)} \quad (2) \quad \frac{92}{3} \text{ (cm}^3\text{)}$$

- $\boxed{5}$  (1) 4時0分からの22分間で $120^\circ$ の角の開きを追いつくので、長針と短針の1分間に進む角度の差は、

$$120 \div 22 = \left(\frac{60}{11}\right)^\circ$$

4時以降で逆向きになるのは、長針が短針より $300^\circ$ 多く進んだときだから、

$$300 \div \frac{60}{11} = 55$$

4(時)55(分)

- (2) 4時0分からの36分間で2つの針が進んだ角度の和は $240^\circ$ だから1分間に進む角度の和は、

$$240 \div 36 = \left(\frac{20}{3}\right)^\circ$$

したがって、長針が1分あたりに進む角度は、

$$\left(\frac{60}{11} + \frac{20}{3}\right) \div 2 = \left(\frac{200}{33}\right)^\circ$$

$360^\circ$ 進むのにかかる時間は、

$$360 \div \frac{200}{33} = 59\frac{2}{5} \text{ 分} \quad \frac{2}{5} \text{ 分} = 24 \text{ 秒}$$

4(時)59(分)24(秒)