

数学

1

- (1) 23 (2) $-\sqrt{5}$ (3) $x=2\pm\sqrt{7}$ (4) 9個 (5) $x=40^\circ$

2

(1) $\frac{x-12}{2}$ 個

(2)
$$\begin{cases} 12+y=2\left(\frac{x-12}{2}-y\right)+2 & (x-3y=22 \text{ でも可}) \\ \frac{x-12}{x}=12+y-1 & (x-2y=34 \text{ でも可}) \end{cases}$$

(3) $(x, y) = (58, 12)$

3

(1) $a = \frac{1}{4}$, $b=4$

(2) 6

(3) $OH = \frac{4}{5}\sqrt{5}$

(4) $\frac{16\sqrt{5}}{5}\pi$

4

(1) $AE : EM = 2 : 1$

(2) $AF : FM = 4 : 1$

(3) ① $EF : FM = 2 : 3$ ② $\frac{3}{20}S$

5

(1) $\frac{1}{24}$ (2) $\frac{1}{12}$ (3) ① $a=9, b=3, c=1, d=7$ ② $\frac{1}{4}$

6

(1) ① 10 cm ② $\frac{1750}{3}\pi \text{ cm}^3$ (2) ① 256 cm^3 ② $\frac{96}{25} \text{ cm}$