

3年間のまとめ 4(3)

【1】 次の計算をなさい。

$$\begin{aligned} (1) \quad & 10 + 5\sqrt{6} - 4 - 3\sqrt{6} \\ & = 10 - 4 + (5 - 3)\sqrt{6} \\ & = 6 + 2\sqrt{6} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (3) \quad & (\sqrt{2} + 7)(\sqrt{2} + 3) \\ & = (\sqrt{2})^2 + (7 + 3)\sqrt{2} + 7 \times 3 \\ & = 2 + 10\sqrt{2} + 21 \\ & = 23 + 10\sqrt{2} \end{aligned}$$

【1】 (1),(2)の復習 中3「平方根の加法・減法」▶

$$\begin{aligned} (2) \quad & \sqrt{\frac{1}{6}} + 2\sqrt{6} = \frac{\sqrt{6}}{6} + 2\sqrt{6} \\ & = \left(\frac{1}{6} + 2\right)\sqrt{6} \\ & = \frac{13}{6}\sqrt{6} \end{aligned}$$

(3)の復習 中3「平方根のいろいろな計算」▶

【2】 ある水族館の入館料は大人 a 円、子供 b 円である。このとき、次の等式や不等式は、どのような関係を表しているか答えなさい。

(1) $a - b = 800$

(2) $2a + 3b < 5000$

答え(1) 大人の入館料と子供の入館料の差は 800 円である。

答え(2) 大人 2 人と子供 3 人の入館料の合計は 5000 円未満である。

【3】 次の方程式を解きなさい。

$$\begin{aligned} (1) \quad & 5x - 2 = x - 10 \\ & 5x - x = -10 + 2 \\ & 4x = -8 \\ & x = -2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) \quad & 0.9x - 0.2 = x - 0.8 \\ & 9x - 2 = 10x - 8 \quad \left. \begin{array}{l} \text{両辺に} \\ 10 \text{ をかける} \end{array} \right\} \\ & -x = -6 \\ & x = 6 \end{aligned}$$

【4】 家と公園の間を往復した。行きは分速 80m、帰りはすこし急いで分速 100m で歩くと、往復で合わせて 27 分かかった。家から公園までの道のりを求めなさい。

家から公園までの道のりを x m として方程式をつくと、 $\frac{x}{80} + \frac{x}{100} = 27$

$$\begin{aligned} & \frac{x}{80} + \frac{x}{100} = 27 \\ & 800 \left(\frac{x}{80} + \frac{x}{100} \right) = 800 \times 27 \\ & 10x + 8x = 800 \times 27 \\ & 18x = 800 \times 27 \end{aligned} \quad \begin{array}{l} \rightarrow x = \frac{800 \times 27}{18} \\ x = 1200 \end{array}$$

答え 1200m

【4】の復習 中1「方程式の活用」▶