

中2の数学まとめ 基本6

名前

/10 点

1. 次の計算をなさい。

① $2(x + 5y) - (x + y)$

② $6a^2b \times \frac{b^2}{2}$

③ $12a^2b \div (-6ab) \times 3ab^2$

2. $a = 4$ $b = -2$ のとき $3(a + b) - 2b$ の値を求めなさい。

3. ある遊園地に入る時、中学生 2 人と大人 3 人では 19000 円
中学生 4 人と大人 5 人では 33200 円 かかります。
中学生 1 人、大人 1 人の入場料をそれぞれ求めなさい。

4. $y = 2x + 3$ と $y = -x + 1$ の交点の座標を求めなさい。

5. 内角の和が 720° である多角形は何角形か。

6. 次のデータは、あるクラス9人の、ハンドボール投げの記録である。
【 20 14 12 18 18 24 16 22 10 】 *単位はm
このデータの第2四分位数 を求めなさい。

解答

1.

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad & 2x + 10y - x - y \\ & = x + 9y \end{aligned}$$

$$\textcircled{2} \quad 3a^2b^3$$

$$\textcircled{3} \quad = - \frac{12a^2b \times 3ab^2}{6ab} = -6a^2b^2$$

$$\begin{aligned} 2. \quad & 3(a + b) - 2b = 3a + 3b - 2b \\ & = 3a + b \end{aligned}$$

$$a = 4 \quad b = -2 \text{ を代入 } 3 \times 4 - 2 = \underline{12}$$

3. 中学生の入館料を x 円、大人の入館料を y 円とする。

$$\begin{cases} 2x + 3y = 19000 \dots \textcircled{1} \\ 4x + 5y = 33200 \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

① $\times 2$ - ② $\times 1$ で、

$$\begin{array}{r} 4x + 6y = 38000 \\ -) 4x + 5y = 33200 \\ \hline y = 4800 \end{array}$$

$y = 4800$ を①に代入して、

$$\begin{aligned} 2x + 3 \times 4800 & = 19000 \\ 2x & = 4600 \\ x & = 2300 \end{aligned}$$

中学生 2300 円 大人 4800 円

$$\begin{aligned} 4. \quad & 2x + 3 = -x + 1 \\ & 3x = 2 \\ & x = \frac{2}{3} \end{aligned}$$

$y = -x + 1$ に代入

$$y = -\frac{2}{3} + 1 = \frac{1}{3} \quad (x, y) = \left(\frac{2}{3}, \frac{1}{3}\right)$$

$$\begin{aligned} 5. \quad & 180^\circ \times (x - 2) = 720^\circ \\ & x - 2 = 4 \\ & x = 6 \end{aligned}$$

六角形

6. データを小さい方から並び替える

10 12 | 14 16 18 18 20 | 22 24

$$\text{第2四分位数} \quad \frac{20 + 22}{2} = \underline{21}$$