

中1数学A 3学期 整数論・座標幾何 宿題解答

§2 ローマ記数法と位取記数法

H2.1

(1)

$$203_{(4)} = 2 \times 4^2 + 0 \times 4 + 3 \times 1 = 32 + 3 = \boxed{35}$$

(2)

$$203_{(6)} = 2 \times 6^2 + 0 \times 6 + 3 \times 1 = 72 + 3 = \boxed{75}$$

(3)

$$43 = 1 \times 5^2 + 3 \times 5 + 3 \times 1 = \boxed{133_{(5)}}$$

(4)

$$43 = 1 \times 6^2 + 1 \times 6 + 1 \times 1 = \boxed{111_{(6)}}$$

H2.2

$$\begin{array}{r} (1) \quad 1011 \\ + \quad 1001 \\ \hline 10100 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (2) \quad 1010 \\ + \quad 1111 \\ \hline 11001 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (3) \quad 1111 \\ - \quad 1011 \\ \hline 100 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (4) \quad 1011 \\ - \quad 1111 \\ \hline -100 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (5) \quad 1011 \\ + \quad 1011 \\ \hline 10110 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (6) \quad 1011 \\ + \quad 1011 \\ + \quad 1011 \\ + \quad 1011 \\ \hline 101100 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (7) \quad 1011 \\ + \quad 1011 \\ + \quad 1011 \\ + \quad 1011 \\ + \quad 1011 \\ + \quad 1011 \\ + \quad 1011 \\ \hline 1011000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (8) \quad 1011 \\ \times \quad 10 \\ \hline 10110 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (9) \quad 1011 \\ \times \quad 100 \\ \hline 101100 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (10) \quad 1011 \\ \times \quad 111 \\ \hline 1001101 \end{array}$$

※ (5)(6)(7)は、1011 を 2 つ、4 つ、8 つ足しているので、

それぞれ 1011×10 , 1011×100 , 1011×1000 と考えるとラク！

(10)は、 $111 = 1000 - 1$ なので、

$1011 \times (1000 - 1) = 1011000 - 1011$ と考えてもよいです。

H2.3

(1) 直線①の傾きは $\boxed{-3}$

(2) ①の y 切片は -2 なので、

①をグラフにもつ1次関数の式は

$$\boxed{y = -3x - 2}$$

(3) 直線②の傾きは $\boxed{-\frac{4}{5}}$

(4) ②の y 切片は 1 なので、②をグラフにもつ1次関数の式は

$$\boxed{y = -\frac{4}{5}x + 1}$$