

④ 5でわると2あまり, 6でわると4あまる整数について, 次の問いに答えなさい。

(1) このような整数のうち, 最も小さい整数はいくつですか。

(2) このような整数のうち, 小さい方から6番目の整数はいくつですか。

復習です

$$\begin{array}{r} A \cdots 2 \\ 5 \overline{) \square} \end{array}$$

$$\square = 5 \times A + 2 \cdots (\text{ア})$$

(5の倍数+2)

2を前にもってきても同じ

2+5の倍数

2からはじまる公差5の数列

$$\begin{array}{r} A \cdots 4 \\ 6 \overline{) \square} \end{array}$$

$$\square = 6 \times A + 4 \cdots (\text{イ})$$

(6の倍数+4)

4を前にもってきても同じ

4+6の倍数

4からはじまる公差6の数列

(1) (ア), (イ) の式の A に 0, 1, 2, 3, ... を代入する。

$$5 \times 0 + 2 = 2$$

$$5 \times 1 + 2 = 7$$

$$5 \times 2 + 2 = 12$$

$$5 \times 3 + 2 = 17$$

$$5 \times 4 + 2 = 22$$

5 飛び

$$6 \times 0 + 4 = 4$$

$$6 \times 1 + 4 = 10$$

$$6 \times 2 + 4 = 16$$

$$6 \times 3 + 4 = 22$$

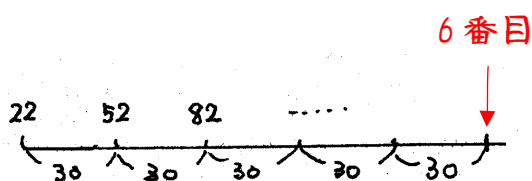
6 飛び

このような最も小さい数は 22 です。

22

(2)

22の後は, 5と6の最小公倍数の 30 飛び で数列ができます。



6番目ということは, 間の数は

$$6 - 1 = 5 \text{ 個}$$

したがって,

$$22 + 30 \times 5 = 172$$

172