

**小6**

**算数**

**ベーシック・テスト 3**

**A-4 解説**

**中受ゼミ G**

(1) (解) (6, 8) の最小公倍数は、24であり、

一般項は、(24の倍数) + 1 =  $24n + 1$

8番目は、 $24 \times 8 + 1 = 193$

9番目は、 $24 \times 9 + 1 = 217$

よって、求める答えは、193である。

(2) (解) 6で割ると、3余る → 3たすと、割り切れる

8で割ると、5余る → 3たすと、割り切れる

9で割ると、6余る → 3たすと、割り切れる

(6, 8, 9) の最小公倍数は、72であるので、 $\square + 3 = (72の倍数)$

一般項は、 $\square = (72の倍数) - 3 = 72n - 3$

13番目は、 $72 \times 13 - 3 = 936 - 3 = 933$

14番目は、 $933 + 72 = 1005$

よって、求める答えは、933である。

(3) (解) 3で割ると、2余る → 1, 4たすと、割り切れる

7で割ると、3余る → 4たすと、割り切れる

(3, 7) の最小公倍数は、21である。

たす4が共通であるので、 $\square + 4 = (21の倍数)$

一般項は、 $\square = (21の倍数) - 4 = 21n - 4$

5番目は、 $21 \times 5 - 4 = 101$

47番目は、 $21 \times 47 - 4 = 983$

5番目から47番目まで、 $47 - 4 = 43$  個ある。

よって、求める答えは、43個である。

(4) (解)  $\square + 11 = (7の倍数) \rightarrow \square + 11 + 7 = \square + 18 = (7の倍数)$

$\square + 7 = (11の倍数) \rightarrow \square + 7 + 11 = \square + 18 = (11の倍数)$

よって、 $\square + 18 = (77の倍数) \rightarrow$  一般項は、 $\square = (77の倍数) - 18 = 77n - 18$

よって、6番目は、 $77 \times 6 - 18 = 444$

7番目は、 $444 + 77 = 521$

以上より、求める答は、521である。

# 2

(1) (解) 0, 1, 2, 3, 4 を使う、5進法を考える。

5進法では、太郎君は、2222

次郎君は、3004

太郎君、次郎君を10進法に戻す。

右図より、太郎君は、312点

次郎君は、379点

次郎君が、 $379 - 312 = 67$  点多い。

よって、次郎君が、67点多い。

太郎

$$\begin{array}{r} 125 \quad 25 \quad 5 \quad 1 \\ \times) \quad 2 \quad 2 \quad 2 \quad 2 \\ \hline 250 + 50 + 10 + 2 = 312 \end{array}$$

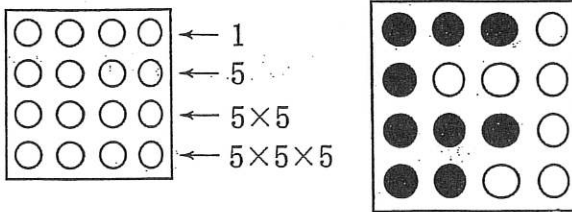
次郎

$$\begin{array}{r} 125 \quad 25 \quad 5 \quad 1 \\ \times) \quad 3 \quad \quad \quad 4 \\ \hline 375 \quad \quad \quad + 4 = 379 \end{array}$$

(2) (解) 333点を5進法で表す。

右図より、5進法で2313になる。

求める答は、下図のようになる。



$$5) \underline{333}$$

$$5) \underline{66} \dots 3 \rightarrow 1 \text{の位}$$

$$5) \underline{13} \dots 1 \rightarrow 5 \text{の位}$$

$$2 \dots 3 \rightarrow 25 \text{の位}$$

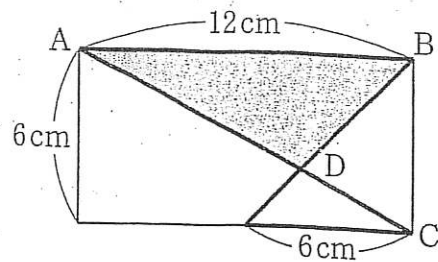
$$\hookrightarrow 125 \text{の位}$$

# 3

(1) (解) 右図より、 $AD : DC = 2 : 1$

$$\triangle ABD \text{の面積は、} \frac{12 \times 6}{2} \times \frac{2}{3} = 24 \text{ cm}^2$$

よって、求める答は、 $24 \text{ cm}^2$ である。

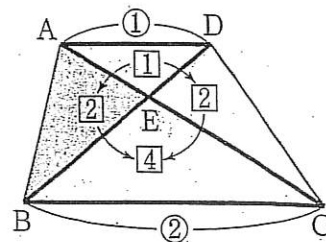


(2) (解) 右図より、

$$\triangle AED : \triangle ABE : \triangle EBC : \triangle DEC = 1 : 2 : 4 : 2$$

$$\triangle ABE \text{の面積は、} 180 \times \frac{2}{9} = 40 \text{ cm}^2$$

よって、求める答は、 $40 \text{ cm}^2$ である。



4

(1) (解) 下から上へと解いていく。

$$\frac{1}{3} = 1000$$

$$\downarrow \times 3$$

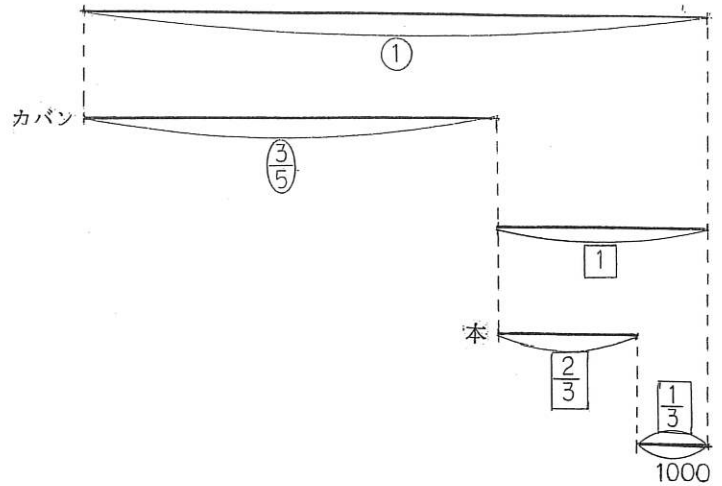
$$1 = 3000$$

$$\frac{2}{5} = 3000$$

$$\downarrow \div \frac{2}{5}$$

$$\textcircled{1} = 3000 \div \frac{2}{5} = 7500 \text{ 円}$$

よって、求める答は、7500円である。



(2) (解)

	金額	個数
仕入れ値	80	$x$
定価	$1.25 \times 80 = 100$	$0.6x$
15%値引き後	$100 \times 0.85 = 85$	$0.4x$

とおくと

$$100 \times 0.6x + 85 \times 0.4x - 80x = 21000$$

この方程式を解く。  $60x + 34x - 80x = 21000$

$$14x = 21000$$

$$x = 1500$$

よって、求める答は、1500個である。

5

- (1) (解) 5円玉の枚数を、 $13x$ 枚、  
 10円玉の枚数を、 $11x$ 枚、  
 50円玉の枚数を、 $8x$ 枚とおくと、

$$5 \times 13x + 10 \times 11x + 50 \times 8x = 9775$$

この方程式を解く。

$$65x + 110x + 400x = 9775$$

$$575x = 9775$$

$$x = 17$$

$$11 \times 17 = 187 \text{ 枚}$$

よって、求める答は、187枚である。

- (2) (解) 右図より、

$$x = 200 \times \frac{3}{5} = 120 \text{ g}$$

よって、求める答は、120gである。

