

小6

算数

ベーシック・テスト 3

C-7 解説

中受ゼミ G

- (1) (解) $417 - 21 = 396$ 、 $675 - 15 = 660$ 、
 (396, 660) の最大公約数は、132 より、132 の約数をすべて書き出す。

1	2	3	4	6	11
132	66	44	33	22	12

表より、約数は12個あり、21より大きい約数は、5個ある。
 以上より、最も大きい数は132、最も小さい数は22である。

- (2) (解) $146 - 120 = 26$ 、 $185 - 146 = 39$ 、
 (26, 39) の最大公約数は、13。13は素数であるので、
 求める答は、 $A = 13$ である。

- (3) (解) $[112, 9] = 4$
 $[[c, 12], 4] = 3$ より、
 $[c, 12] = 3, 7, 11$ となる。 ($\because [c, 12] < 12$)
 ① $[c, 12] = 3$ のとき、 $c = 3, 15, 27$ ($\because c \leq 30$)
 ② $[c, 12] = 7$ のとき、 $c = 7, 19$ ($\because c \leq 30$)
 ③ $[c, 12] = 11$ のとき、 $c = 11, 23$ ($\because c \leq 30$)
 $3 + 2 + 2 = 7$ 個
 以上より、求める答は、7個である。

- (4) (解) $A \div 12 = O \cdots 1$ ①
 $A \div 120 = \Delta \cdots B \rightarrow B < 120$ ②
 $C \div B = \square \cdots 100 \rightarrow 100 < B$ ③
 ②③より、 $100 < B < 120$
 ①②より、 $A = 12 \times O + 1 = 120 \times \Delta + B$
 よって、 $B - 1 = 12 \times O - 120 \times \Delta$ となるので、
 (B-1) は、(12の倍数) である。
 条件にあうのは、108 のときである。
 $B - 1 = 108$ より、 $B = 109$
 以上より、求める答は、 $B = 109$ である。

2

(解) 下図より、

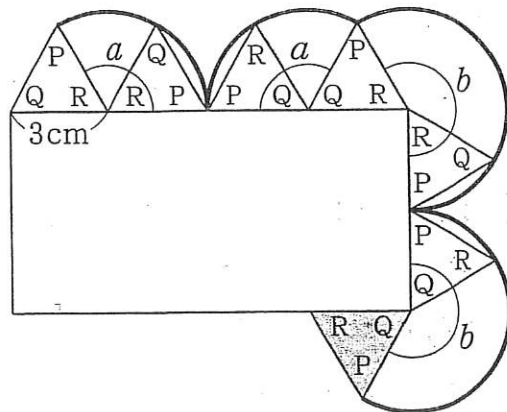
$$a = 120^\circ, b = 210^\circ$$

$$(2a + 2b) \times 2 = (240^\circ + 420^\circ) \times 2 \\ = 1320^\circ$$

$$3 \times 2 \times \pi \times \frac{1320}{360} = 22\pi$$

$$= 69.08 \text{ cm}$$

以上より、求める長さ、69.08 cmである。



3

(1) (解) $x + 25 = (2 + 1) \times 15$

$$x = 20$$

よって、求める答は、20 cmである。

(2) (解) 右図より、

① 1回目、 y 秒後に、 72 cm^2 となるのは

$$\frac{a \times a}{2} = 72$$

$$a \times a = 144$$

$$a = 12$$

$$12 = 3 \times y$$

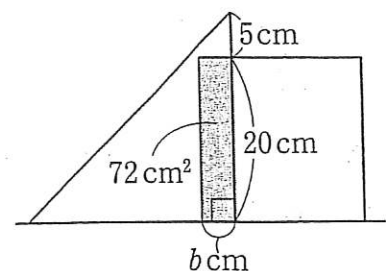
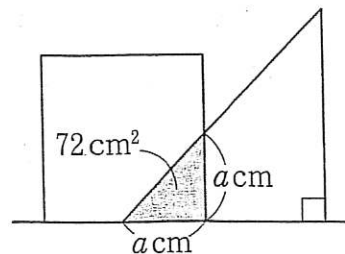
$$y = 4 \text{ 秒後}$$

② 2回目は、 $b \times 20 = 72$

$$b = 3.6 \text{ cm}$$

$$3.6 \div 3 = 1.2 \text{ 秒、} 15 - 1.2 = 13.8 \text{ 秒後}$$

以上より、求める答は、4秒後、13.8秒後である。



4

(解) 線分図を書いて、下から上へと解いていく。

$$\frac{5}{8} = \frac{1}{2} + 30$$

$$\Downarrow \quad \times 8$$

$$5 = 4 + 240$$

$$\Downarrow \quad \div 5$$

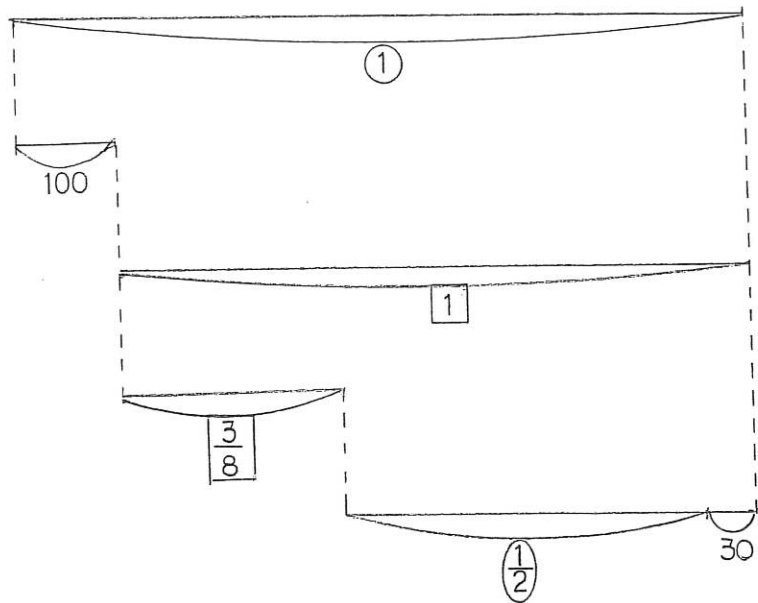
$$1 = \frac{4}{5} + 48$$

$$\frac{1}{5} = 148$$

$$\Downarrow \quad \times 5$$

$$1 = 740 \text{ 円}$$

よって、求める答は、740円である。



5

(1) (解) 10円玉を、 $3x$ 枚100円玉を、 $2x$ 枚とくと

$$10 \times 3x + 100 \times 2x = 4370$$

この方程式を解く。 $30x + 200x = 4370$

$$230x = 4370$$

$$x = 19$$

$$3 \times 19 = 57 \text{ 枚}$$

よって、求める答は、57枚である。

(2) (解) $\square \div 48 = A$ $\square \div 36 = B$ より、

$$\square = 48A = 36B$$

よって、 $A : B = 3 : 4$ ①題意より、 $B - A = 14$ ②①より、 $A = \textcircled{3}$ 、 $B = \textcircled{4}$ とおくと②より、 $\textcircled{1} = 14$ よって、 $A = \textcircled{3} = 42$ 、 $B = \textcircled{4} = 56$ となる。

$$\square = 48 \times 42 = 2016$$

よって、求める答は、2016である。