

**小6**

**算数**

**ベーシック・テスト 3**

**A-1 解説**

**中受ゼミ G**

1

(1) (解) (2, 3, 4, 5, 6) の最小公倍数は、60である。

一般項は、(60の倍数) + 1 =  $60n + 1$

4番目は、 $60 \times 4 + 1 = 241$

5番目は、 $241 + 60 = 301$

よって、求める答えは、241である。

$$\begin{array}{r} 2) \ 2, \ 3, \ 4, \ 5, \ 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3) \ 1, \ 3, \ 2, \ 5, \ 3 \\ \hline \end{array}$$

$$1, \ 1, \ 2, \ 5, \ 1$$

$$2 \times 3 \times 2 \times 5 = 60$$

(2) (解) 3で割ると、2余る → 1たすと、割り切れる

4で割ると、3余る → 1たすと、割り切れる

5で割ると、4余る → 1たすと、割り切れる

(3, 4, 5) の最小公倍数は、60であるので、 $\square + 1 = (60の倍数)$

一般項は、 $\square = (60の倍数) - 1 = 60n - 1$

500に一番近い数を求める。

8番目は、 $60 \times 8 - 1 = 479$

9番目は、 $60 \times 9 - 1 = 539$

よって、求める答えは、479である。

(3) (解)  $\square + 3 = (5の倍数) \rightarrow \square + 3 + 5 = \square + 8 = (5の倍数)$

$\square + 5 = (3の倍数) \rightarrow \square + 5 + 3 = \square + 8 = (3の倍数)$

よって、 $\square + 8 = (15の倍数) \rightarrow$  一般項は、 $\square = (15の倍数) - 8 = 15n - 8$

よって、3番目は、 $15 \times 3 - 8 = 37$

以上より、求める答は、37である。

(4) (解) 3で割ると、2余る → 1, 4, 7をたすと、割り切れる

4で割ると、1余る → 3, 7をたすと、割り切れる

(3, 4) の最小公倍数は12であり、共通するたす数は、7であるので、

$\square + 7 = (12の倍数) \rightarrow$  一般項は、 $\square = (12の倍数) - 7 = 12n - 7$

よって、8番目は、 $12 \times 8 - 7 = 89$

9番目は、 $12 \times 9 - 7 = 101$

以上より、求める答は、89である。

2

(解) 1～20までの数の中に2がどれだけの個数入っているかを考える。

	個数
2の倍数	10
4の倍数	5
8の倍数	2
16の倍数	1
計	18

よって、求める答は、18回である。

3

(1) (解) 高さが等しい図形の場合、面積の比＝底辺の長さの比、より  
 $(3+8) : (5+4) = 11 : 9$

(2) (解) 「三角形の面積比 (圧縮) (拡大)」の公式より、  
 下図参照

$$1 : \frac{8}{6} \times \frac{4}{7} = 6 \times 7 : 8 \times 4 = 21 : 16$$

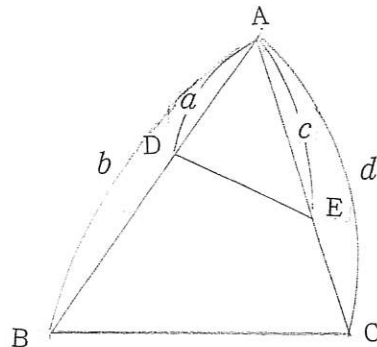
以上より、求める答は、21 : 16である。

「三角形の面積比 (圧縮)」の公式

$$\triangle ADE = \triangle ABC \times \frac{a}{b} \times \frac{c}{d}$$

「三角形の面積比 (拡大)」の公式

$$\triangle ABC = \triangle ADE \times \frac{b}{a} \times \frac{d}{c}$$



(3) (解) 与えられた図より、**あ**と**う**は、相似

相似比は、 $2 : 6 = 1 : 3$

面積比は、**あ** : **う** =  $1 \times 1 : 3 \times 3 = 1 : 9$

底辺比より、**あ** : **い** =  $1 : 3$

更に、**い** = **え** より、

$$\mathbf{あ} : \mathbf{い} : \mathbf{う} : \mathbf{え} = 1 : 3 : 9 : 3$$

4

(1) (解) 比例配分で解く。

5 : 7 : 12 → 合計は、24

ふゆかさんは、 $168 \times \frac{5}{24} = 35$  個

よって、求める答は、35個である。

(2) (解) 下から上へと解いていく。

$$\frac{2}{3} = 1000 + 60 = 1060$$

$$\Downarrow \quad \div \frac{2}{3}$$

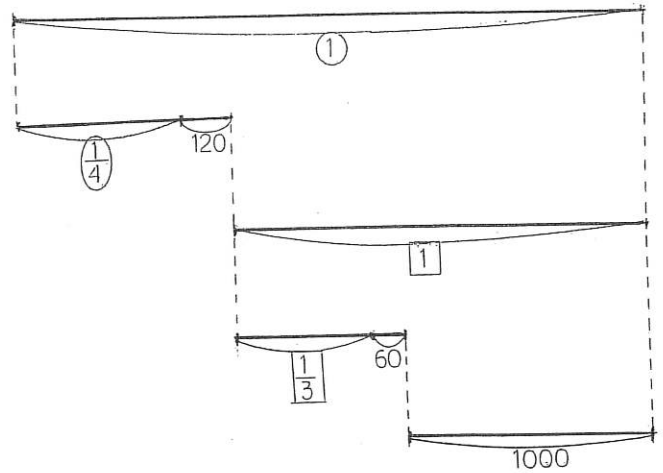
$$\text{①} = 1060 \div \frac{2}{3} = 1590$$

$$\frac{3}{4} = 1590 + 120 = 1710$$

$$\Downarrow \quad \div \frac{3}{4}$$

$$\text{①} = 1710 \div \frac{3}{4} = 2280$$

よって、求める答は、2280円である。



5

(1) (解)  $20 \leq \text{人数} < 40$  のとき、15%引き  $\rightarrow 300 \times 0.85 = 255$

$40 \leq \text{人数}$  のとき、20%引き  $\rightarrow 300 \times 0.8 = 240$

ここで、人数を  $x$  人とすると、 $x < 40$

$x$  人の金額  $> 40$  人での団体料金の合計、であれば良い。

$255 \times x > 240 \times 40$  より、

$$x > 37 \frac{33}{51}$$

以上より、38人いれば良い。

(2) (解) 食塩の量を計算する。

3%、500 g は、 $0.03 \times 500 = 15$  g

7%、300 g は、 $0.07 \times 300 = 21$  g

$$\frac{15 + 21}{500 + 300 + 200} \times 100 = 3.6 \%$$

よって、求める答は、3.6%である。