

**小6**

**算数**

**ベーシック・テスト 1**

**C-1 解説**

**中受ゼミ G**

## 1

$$\begin{aligned}
 (1) \text{ (解)} & (100+102+\dots+250) - (101+\dots+249) \\
 & = 100 + (102-101) + \dots + (250-249) \\
 & = 100 + 1 \times 75 \\
 & = 175
 \end{aligned}$$

$$(2) \text{ (解)} \quad \frac{10.4}{3.14} - \frac{8.8}{2 \times 3.14} + \frac{29.1}{3 \times 3.14} = \frac{10.4 - 4.4 + 9.7}{3.14} = \frac{15.7}{3.14} = 5$$

$$\begin{aligned}
 (3) \text{ (解)} \quad 3 + \frac{1}{4} &= \frac{13}{4} & , & \quad 1 \div \frac{13}{4} = \frac{4}{13} \\
 2 - \frac{4}{13} &= \frac{22}{13} & , & \quad 1 \div \frac{22}{13} = \frac{13}{22} & , & \quad 1 - \frac{13}{22} = \frac{9}{22}
 \end{aligned}$$

## 2

$$(1) \text{ (解)} \quad \langle 6 \rangle = 1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 = 720$$

$$(2) \text{ (解)} \quad \frac{\langle 10 \rangle}{\langle 2 \rangle \times \langle 8 \rangle} = \frac{10 \times 9}{2} = 45$$

$$(3) \text{ (解)} \quad \langle 100 \rangle = 1 \times 2 \times \dots \times 99 \times 100$$

0の数は、この中に入っている5の数で決まる。

右表より、5の倍数は、24個あるので、

0は、24個並ぶ。

5の倍数	20
25の倍数	4
計	24

(1) (解) 右図より、

太線の三角形は、二等辺三角形であるので、

$$\text{ア} = (180^\circ - 108^\circ) \div 2 = 36^\circ$$

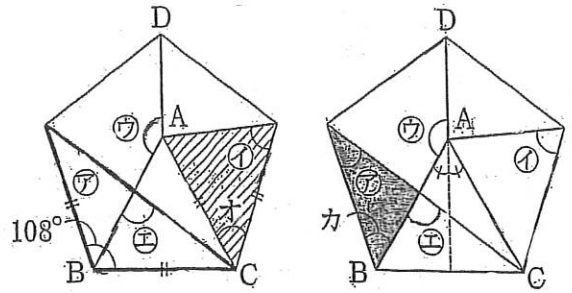
また、二等辺三角形より、

$$\text{イ} = (180^\circ - 48^\circ) \div 2 = 66^\circ$$

DAを延長すると、△ABCを二等分するので、

$$\text{ウ} = 180^\circ - 30^\circ = 150^\circ$$

$$\text{ア} = 36^\circ、\text{カ} = 48^\circ \text{ であるので、} \text{エ} = 84^\circ$$

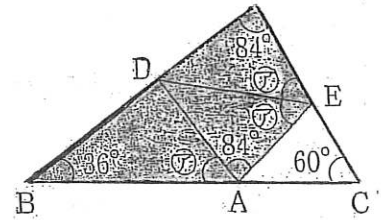


(2) (解) 右図より、 $180^\circ - (36^\circ + 60^\circ) = 84^\circ$

網目の四角形の内角の和より、

$$\text{ア} \times 3 = 360^\circ - 84^\circ \times 2 - 36^\circ = 156^\circ$$

$$\text{よって、} \text{ア} = 52^\circ$$



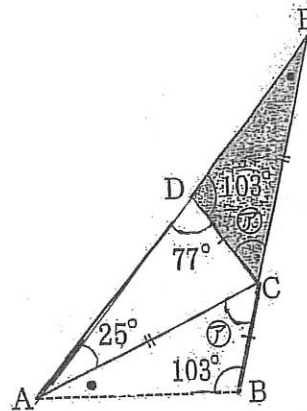
(3) (解) 右図のように、△ABCを、

網目の位置に移動させると、

△CEAは二等辺三角形となる。

● = 25° であるので、

$$\text{ア} = 77^\circ - 25^\circ = 52^\circ$$



4

(解) A君は、B君へ  $x$  円、C君へ、 $y$  円支払ったとして、線分図を書く。

3人が支払った金額の合計は、

$$1200 + 2400 + 540 = 4140 \text{ 円}$$

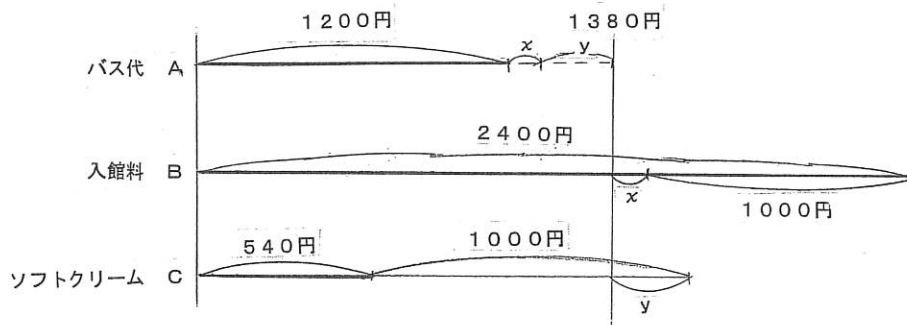
よって、1人分は、 $4140 \div 3 = 1380$  円

下図より、

A君は、B君と、C君に、 $1380 - 1200 = 180$  円支払えば良い。

B君は、A君より、 $2400 - 1380 - 1000 = 20$  円もらえば良い。

同様に、C君は、A君より、 $180 - 20 = 160$  円もらえば良い。



(1) (解) 5種類のノートの値段を、

$x$ 、 $x+20$ 、 $x+40$ 、 $x+60$ 、 $x+80$  とおくと

$$x + (x+20) + (x+40) + (x+60) + (x+80) = 1000$$

この方程式を、解く

$$5x + 200 = 1000$$

$$5x = 800$$

$$x = 160$$

よって、求める答は、160円である。

(2) (解) りんご 1個、A円、

みかん 1個、B円 とおくと

$$2A = 3B + 10 \quad \dots\dots①$$

$$A + 2B = 250 \quad \dots\dots②$$

この連立方程式を、解く

$$②より、\quad 2A + 4B = 500 \quad \dots\dots③$$

$$①を、③に代入して、(3B + 10) + 4B = 500$$

$$7B = 490、\quad \text{よって、} B = 70$$

$$B = 70を、①に代入して、2A = 3 \times 70 + 10 = 220、$$

$$\text{よって、} A = 110$$

以上より、りんご 1個、110円である。

(3) (解) 題意より、

$$(A+B+C) \times 5 = 3250 \quad \dots\dots①$$

$$3A + 2C = 1300 \quad \dots\dots②$$

$$A = B + 150 \quad \dots\dots③$$

この連立方程式を、解く

$$①より、A+B+C=650 \quad \dots\dots④$$

$$④ \times 2 \text{より、}$$

$$2A + 2B + 2C = 1300 \quad \dots\dots⑤$$

$$⑤ - ② \text{より、} 2B - A = 0$$

$$A = 2B \quad \dots\dots⑥$$

$$③ = ⑥ \text{より、} 2B = B + 150$$

$$B = 150$$

$$B = 150を、⑥に代入して、A = 300$$

以上より、A 1個は、300円である。

$  \begin{array}{r}  2A + 2B + 2C = 1300 \\  -) 3A \quad \quad + 2C = 1300 \\  \hline  2B - A = 0  \end{array}  $
---