

小6 算数

ベーシック・テスト 1

B-2 解説

中受ゼミ G

1

$$\begin{aligned}
 (1) \text{ (解)} \quad & 55 \times 23 + 55 \times 9 - 32 \times 17 - 38 \times 31 \\
 &= 55 \times (23 + 9) - 32 \times 17 - 38 \times 31 \\
 &= 55 \times 32 - 32 \times 17 - 38 \times 31 \\
 &= 32 \times (55 - 17) - 38 \times 31 \\
 &= 32 \times 38 - 38 \times 31 \\
 &= 38 (32 - 31) \\
 &= 38
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (2) \text{ (解)} \quad & \frac{1}{3 \times 4} + \frac{1}{4 \times 5} + \frac{1}{5 \times 6} \\
 &= \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right) + \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{5}\right) + \left(\frac{1}{5} - \frac{1}{6}\right) \\
 &= \frac{1}{3} - \frac{1}{6} \\
 &= \frac{1}{6}
 \end{aligned}$$

$b - a = 1$ のとき、

$\frac{1}{a \times b}$ を分解するにあたって、

分子が1でなければならない。

$$\frac{1}{2 \times 3} = \frac{3-2}{2 \times 3} = \frac{3}{2 \times 3} - \frac{2}{2 \times 3} = \frac{1}{2} - \frac{1}{3}$$

2

(解)

$$3 \times (\square \times 4 - \square \div 2) \div \frac{9}{2} = 14$$

$$3 \times (\square \times 4 - \square \div 2) = 14 \times \frac{9}{2}$$

$$\square \times 4 - \frac{\square}{2} = 7 \times 9 \times \frac{1}{3}$$

$$\frac{7}{2} \times \square = 21$$

$$\square = 21 \times \frac{2}{7}$$

$$\square = 6$$

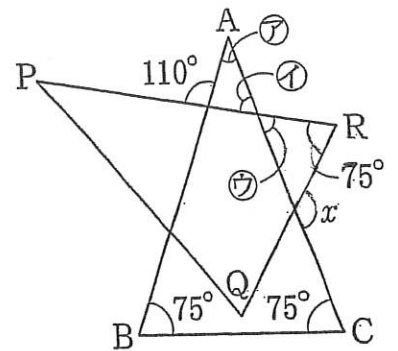
(1) (解) 右図より、

$$\textcircled{ア} = 180^\circ - 75^\circ \times 2 = 30^\circ$$

$$\textcircled{イ} = 110^\circ - 30^\circ = 80^\circ$$

$$\textcircled{ウ} = \textcircled{イ} = 80^\circ$$

$$x = 80^\circ + 75^\circ = 155^\circ$$



(2) (解) 右図より、

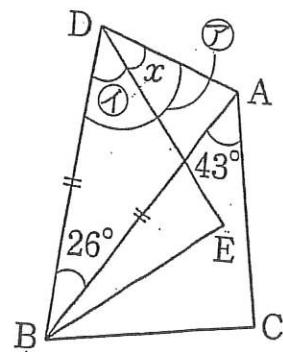
$$\angle DBA = 26^\circ$$

$\triangle BAD$ は、二等辺三角形であるので、

$$\textcircled{ア} = \textcircled{イ} + x = (180^\circ - 26^\circ) \div 2 = 77^\circ$$

$$\textcircled{イ} = 43^\circ \text{ より、}$$

$$x = 77^\circ - 43^\circ = 34^\circ$$



(3) (解) 右図より、

$\triangle ABC$ は二等辺三角形であるので、

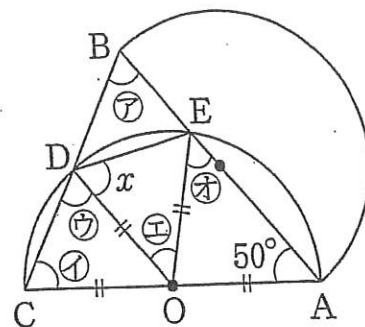
$$\textcircled{ア} = \textcircled{イ} = (180^\circ - 50^\circ) \div 2 = 65^\circ$$

$$\textcircled{イ} = \textcircled{ウ} = 65^\circ \text{ より、}$$

$$\angle DOC = 50^\circ$$

よって、 $DO \parallel EA$ 、 $\textcircled{オ} = \textcircled{エ} = 50^\circ$

$$x = (180^\circ - 50^\circ) \div 2 = 65^\circ$$



4

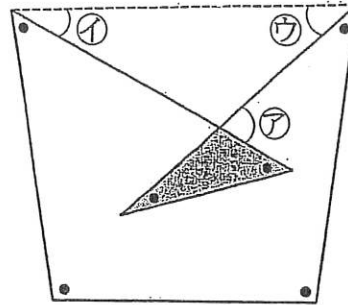
(1) (解) 右図より、

$$\textcircled{\text{ア}} = \textcircled{\text{イ}} + \textcircled{\text{ウ}}$$

四角形の内角の和を求めればよい。

$$\text{よって、} 180^\circ \times 2 = 360^\circ$$

求める答は、 360° である。



(2) (解) 右図より、

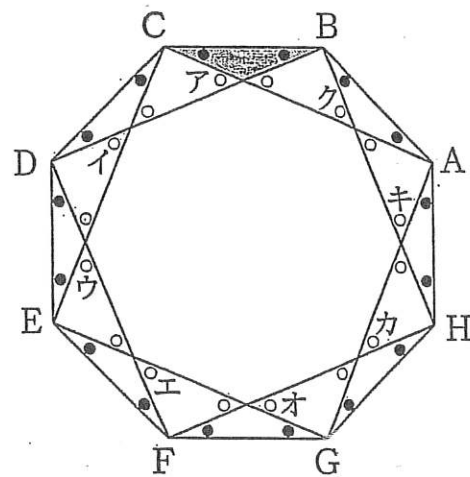
● 2つの角の和は、○ 1つであり、

多角形の外角の和は、 360° であるので、

$$\text{ア} + \text{イ} + \dots + \text{ク} = 360^\circ$$

$$\text{よって、} 360^\circ \times 3 = 1080^\circ$$

求める答は、 1080° である。



(1) (解) 連続する5つの数を、

$x, x+1, x+2, x+3, x+4$ とおくと

$$x + (x+1) + (x+2) + (x+3) + (x+4) = 345$$

この方程式を、解く

$$5x + 10 = 345$$

$$5x = 335$$

$$x = 67$$

よって、求める答は、67である。

(2) (解) りんご1個の値段を、A円、

みかん1個の値段を、B円とおくと

$$3A + 4B = 460 \quad \cdots \cdots ①$$

$$2A = 9B + 15 \quad \cdots \cdots ②$$

この連立方程式を、解く

$$① \times 2 \text{ より、} 6A + 8B = 920 \quad \cdots \cdots ③$$

$$② \times 3 \text{ より、} 6A = 27B + 45 \quad \cdots \cdots ④$$

④を③に代入して、 $27B + 45 + 8B = 920$

$$35B = 920 - 45$$

$$35B = 875$$

$$B = 25$$

以上より、求める答は、25円である。

(3) (解) 線分図を書くと、右図のようになる。

右図より、 $① = 240 \times 3 = 720$

1人当たりの金額は、

$$720 + 240 = 960$$

以上より、求める答は、960円である。

