

小6 算数

ベーシック・テスト 1

B-6 解説

中受ゼミ G

1

$$(1) \text{ (解)} \quad \frac{63 \times 28 \times 21 \times 14 \times 7}{56 \times 49 \times 42 \times 35} = \frac{9}{10}$$

$$\begin{aligned} (2) \text{ (解)} \quad & \frac{2 \times 3 \times 4 \times 5 + 3 \times 4 \times 5 \times 6 + 4 \times 5 \times 6 \times 7}{2 \times 3 \times 4 \times 11} \\ &= \frac{2 \times 3 \times 4 \times 5 + 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 3 + 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 7}{2 \times 3 \times 4 \times 11} \\ &= \frac{5 + 15 + 35}{11} \\ &= \frac{55}{11} \\ &= 5 \end{aligned}$$

2

$$\begin{aligned} (1) \text{ (解)} \quad [7, 6, 5] &= 7 \times 6 - 6 \times 5 + 5 \times 7 \\ &= 42 - 30 + 35 \\ &= 47 \end{aligned}$$

よって、求める答は、47である。

$$\begin{aligned} (2) \text{ (解)} \quad [5, \square, 3] &= [7, 6, 5] \\ 5 \times \square - 3 \times \square + 15 &= 47 \\ 2 \times \square &= 32 \\ \square &= 16 \end{aligned}$$

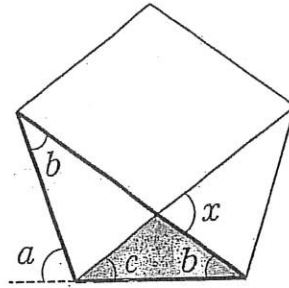
以上より、求める答は、16である。

(1) (解) 右図より、

$$a = 360^\circ \div 5 = 72^\circ$$

$$b = c = 36^\circ$$

$$x = 36^\circ \times 2 = 72^\circ$$



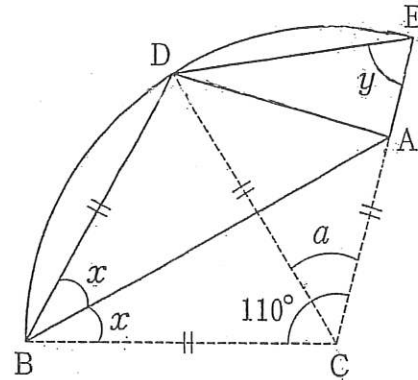
(2) (解) 右図より、

$\triangle DBC$ は、正三角形であるので、

$$x = 30^\circ$$

$$a = 110^\circ - 60^\circ = 50^\circ$$

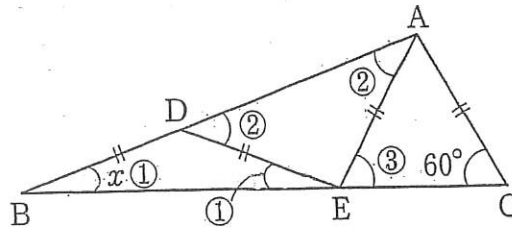
$$y = (180^\circ - 50^\circ) \div 2 = 65^\circ$$



(3) (解) 右図より、

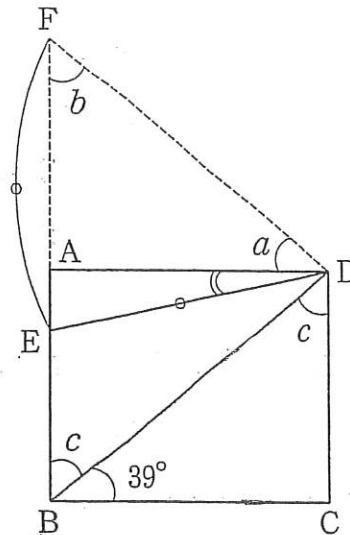
$$\textcircled{3} = 60^\circ$$

$$x = \textcircled{1} = 20^\circ$$

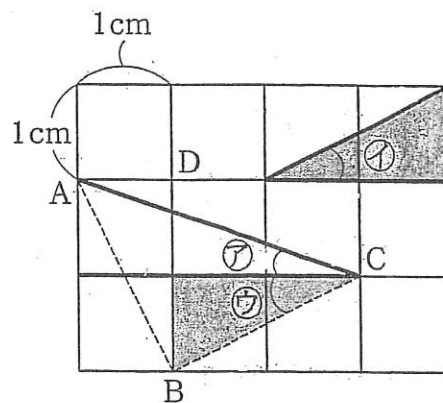


4

- (1) (解) 右図のように、 $AF=CD$ となる
 $\triangle FAD$ を上にくっつけるのがポイント。
 $\triangle EDF$ は二等辺三角形であるので、
 $\angle ADE = b - a$
 $\triangle DFB$ も二等辺三角形であるので、
 $b = c = 90^\circ - 39^\circ = 51^\circ$
 $a = 39^\circ$ であるので、
 $\angle ADE = 51^\circ - 39^\circ = 12^\circ$
 よって、求める答は、 12° である。



- (2) (解) 右図のように、①を④に移動させる。
 $\triangle BCA$ は、直角二等辺三角形であるので、
 $\textcircled{ア} + \textcircled{イ} = \textcircled{ア} + \textcircled{ウ} = 45^\circ$
 よって、求める答は、 45° である。



5

- (1) (解) 題意より、

$$B + C + D = 261 \quad \dots\dots ①$$

$$B = C + 16 \quad \dots\dots ②$$

$$B + C = 2D \quad \dots\dots ③$$

この連立方程式を、解く

$$\textcircled{③} \text{を}\textcircled{①} \text{に代入して、} 2D + D = 261$$

$$3D = 261$$

$$D = 87$$

$$D = 87 \text{を、}\textcircled{③} \text{に代入して、} B + C = 174 \quad \dots\dots ④$$

$$\textcircled{②} \text{を}\textcircled{④} \text{に代入して、} C + 16 + C = 174$$

$$2C = 158$$

$$C = 79$$

$$C = 79 \text{を}\textcircled{②} \text{に代入して、} B = 79 + 16 = 95$$

以上より、求める答は、95点である。

(2) (解) 52円切手を、A枚、

82円切手を、B枚 買う予定だったとすると

$$52A + 82B + 330 = 52B + 82A \quad \cdots \cdots ①$$

$$52A + 82B < 1000 \quad \cdots \cdots ②$$

この連立不等式を、解く

$$①より、30A - 30B = 330$$

$$A - B = 11 \quad \cdots \cdots ③$$

$$③より、A = B + 11 \quad \cdots \cdots ④$$

④を②に代入して、

$$52(B + 11) + 82B < 1000$$

$$52B + 572 + 82B < 1000$$

$$134B < 428$$

$$B < 3\frac{13}{67}$$

よって、 $B = 1, 2, 3$ である。

このとき、Aは、12, 13, 14の3通りある

よって、求める答は、3通りである。

(3) (解) ノート 1冊、A円、

ペン 1本、B円

消しゴム 1個、C円とおくと

$$A + B = 230 \quad \cdots \cdots ①$$

$$B + C = 130 \quad \cdots \cdots ②$$

$$A + C = 200 \quad \cdots \cdots ③$$

この連立方程式を、解く

$$① + ② + ③より、2(A + B + C) = 560$$

$$A + B + C = 280 \quad \cdots \cdots ④$$

$$④ - ②より、A = 150$$

以上より、ノート1冊は、150円である。

$$A + B = 230$$

$$B + C = 130$$

$$+) A + C = 200$$

$$2(A + B + C) = 560$$