

小6

算数

ベーシック・テスト 1

A-2 解説

中受ゼミ G

1 - b

1

$$\begin{aligned}
 (1) \text{ (解)} \quad & 48 \times 0.36 + 48 \times 0.22 - 48 \times 0.08 \\
 &= 48 \times (0.36 + 0.22 - 0.08) \\
 &= 48 \times 0.5 \\
 &= 24
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (2) \text{ (解)} \quad & 98 + 87 + \dots + 21 \\
 &= \frac{119 \times 8}{2} \\
 &= 476 \\
 & \quad 12 + 23 + \dots + 89 \\
 &= \frac{101 \times 8}{2} \\
 &= 404 \\
 & \quad 476 - 404 = 72 \\
 & \text{よって、求める答は、72である。}
 \end{aligned}$$

2

(解) ① まず、ウ、エを決める。

$$\begin{array}{r}
 \square\square 7 \\
 24 \overline{) 7848} \\
 \underline{\square\square} \\
 \square\square \\
 \underline{\square\square} \\
 1 \overline{) 68} \\
 \underline{1 \overline{) 68}} \\
 0
 \end{array}$$

② 次に、ア、イを決める。

$$\begin{array}{r}
 \square\square 7 \\
 24 \overline{) 7848} \\
 \underline{72} \\
 \square\square \\
 \underline{64} \\
 \square\square \\
 \underline{48} \\
 168 \\
 \underline{168} \\
 0
 \end{array}$$

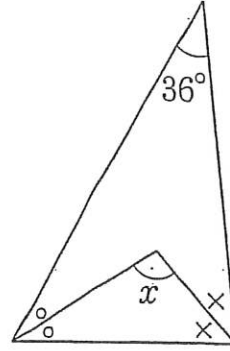
よって、求める答は、ア=3、イ=2、ウ=2、エ=4である。

(1) (解) 右図より、 $\circ = a$, $\times = b$ とおくと

$$2a + 2b = 180^\circ - 36^\circ = 144^\circ$$

$$\text{よって、} a + b = 144^\circ \div 2 = 72^\circ$$

$$x = 180^\circ - 72^\circ = 108^\circ$$



(2) (解) 右図より、

$$\textcircled{ア} = 90^\circ - 20^\circ = 70^\circ$$

$\triangle CFB$ は、二等辺三角形であるので、

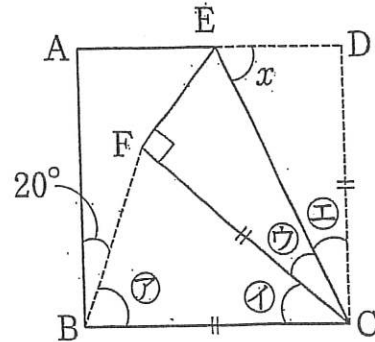
$$\textcircled{イ} = 180^\circ - 70^\circ \times 2 = 40^\circ$$

また、 $\triangle CEF \equiv \triangle CED$

($\equiv$ は合同を表す記号です。)

$$\textcircled{ウ} = \textcircled{エ} = (90^\circ - 40^\circ) \div 2 = 25^\circ$$

$$x = 90^\circ - 25^\circ = 65^\circ$$

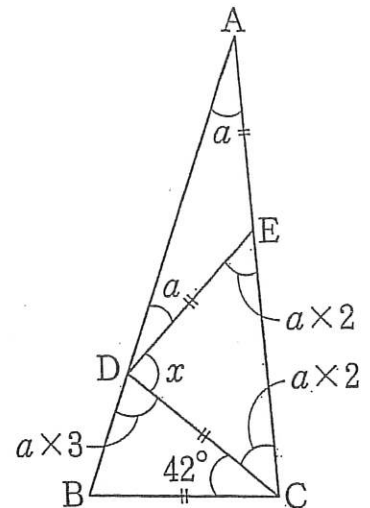


(3) (解) 右図より、 $\angle A = a$ とおくと、

$$3a = (180^\circ - 42^\circ) \div 2 = 69^\circ$$

$$a = 69^\circ \div 3 = 23^\circ$$

$$\text{よって、} x = 180^\circ - 4 \times 23 = 88^\circ$$



4

(1) (解) 魔法陣は、まず、1列の和を求める。

イ		ウ
A	5	B
2	ア	6

4	3	8
9	5	1
2	7	6

$$1 + 2 + \dots + 9 = \frac{10 \times 9}{2} = 45$$

$$45 \div 3 = 15$$

表より、ア、イ、ウがすぐわかる。

$$\text{ア} = 15 - (2 + 6) = 7$$

$$\text{イ} = 15 - (5 + 6) = 4$$

$$\text{ウ} = 15 - (5 + 2) = 8$$

残りの空白も、順次わかる。右表参照。

$$7 + 4 + 8 = 19$$

よって、求める答は、19である。

(2) (解)

13	C	12	①
3	10	②	15
	11	A	14
16	B	9	

13	8	12	1
3	10	6	15
2	11	7	14
16	5	9	4

$$1 + 2 + \dots + 16 = \frac{17 \times 16}{2} = 136$$

$$136 \div 4 = 34$$

表より、ア、イがすぐわかる。

$$\text{ア} = 34 - (3 + 10 + 15) = 6$$

$$\text{イ} = 34 - (6 + 11 + 16) = 1$$

残りの空白も、順次わかる。右表参照。

$$A = 7, B = 5, C = 8 \quad \text{より}$$

$$A + B - C = 7 + 5 - 8 = 4$$

よって、求める答は、4である。

(1) (解) 2つの数を、 A 、 B ($A > B$) とおくと

$$A + B = \frac{13}{15} \quad \cdots \cdots ①$$

$$A - B = \frac{7}{15} \quad \cdots \cdots ②$$

この連立方程式を、解く

$$① + ② \text{ より、} \quad 2A = \frac{20}{15}$$

$$A = \frac{2}{3}$$

$$\text{これを、①に代入して、} \quad B = \frac{13}{15} - \frac{2}{3} = \frac{1}{5}$$

以上より、大きい数は、 $\frac{2}{3}$ である。

$$\begin{array}{r} A + B = \frac{13}{15} \\ + \quad A - B = \frac{7}{15} \\ \hline 2A = \frac{20}{15} \end{array}$$

(2) (解) 大人1人の入館料を、 A 円、
子ども1人の入館料を、 B 円 とおくと

$$5A + 3B = 3300 \quad \cdots \cdots ①$$

$$3A + 2B = 2000 \quad \cdots \cdots ②$$

この連立方程式を、解く

$$① \times 2 - ② \times 3 \text{ より、}$$

$$A = 600$$

$$\text{これを、①に代入して、} \quad 3B = 3300 - 5 \times 600 = 300$$

$$\text{よって、} B = 100$$

以上より、求める答は、600円である。

$$\begin{array}{r} 10A + 6B = 6600 \\ -) \quad 9A + 6B = 6000 \\ \hline A = 600 \end{array}$$

- (3) (解) くしカツ1本の値段を、A円、
 コロッケ1個の値段を、B円
 ミンチカツ1個の値段を、C円とおくと

$$5A + 5B + 3C = 930 \quad \cdots \cdots \textcircled{1}$$

$$10A + 10B + 5C = 1750 \quad \cdots \cdots \textcircled{2}$$

$$15A = 21B \quad \cdots \cdots \textcircled{3}$$

この連立方程式を、解く

$$\textcircled{3} \text{より、} 5A = 7B \quad \cdots \cdots \textcircled{4}$$

$$\textcircled{4} \text{を} \textcircled{1} \text{に代入して、} 7B + 5B + 3C = 930$$

$$12B + 3C = 930$$

$$4B + C = 310 \quad \cdots \cdots \textcircled{5}$$

$$\textcircled{4} \text{を} \textcircled{2} \text{に代入して、} 14B + 10B + 5C = 1750$$

$$24B + 5C = 1750 \quad \cdots \cdots \textcircled{6}$$

$$\textcircled{6} - \textcircled{5} \times 5 \text{より、} \quad 4B = 200$$

$$B = 50$$

$$B = 50 \text{を} \textcircled{4} \text{に代入して、} 5A = 350$$

$$A = 70$$

$$B = 50 \text{を} \textcircled{5} \text{に代入して、} 200 + C = 310$$

$$C = 110$$

$$A + C = 70 + 110 = 180$$

以上より、求める答は、180円である。

$\begin{array}{r} 24B + 5C = 1750 \\ -) 20B + 5C = 1550 \\ \hline 4B \qquad = 200 \end{array}$
--