

# 横浜共立学園中学 2007

① (1)  $63 + 2007 \div 9 - 4 \times 32 = 158$   
 $\quad \quad \quad \underbrace{\quad \quad \quad}_{223} \quad \quad \quad \underbrace{\quad \quad \quad}_{128}$   
 $\quad \quad \quad \underbrace{\quad \quad \quad}_{286}$

(2)  $2.5 \times \left\{ \frac{3}{4} + (\square - \frac{11}{18}) \div 2\frac{7}{9} \right\} = 2$   
 $\quad \quad \quad \underbrace{\quad \quad \quad}_{\textcircled{1}} \quad \quad \quad \underbrace{\quad \quad \quad}_{\textcircled{2}}$   
 $\quad \quad \quad \underbrace{\quad \quad \quad}_{\textcircled{3}}$

$2.5 \times \textcircled{3} = 2 \quad \quad \quad \textcircled{3} = 2 \div 2.5 = 2 \div \frac{5}{2} = 2 \times \frac{2}{5} = \frac{4}{5}$

$\frac{3}{4} + \textcircled{2} = \frac{4}{5} \quad \quad \quad \textcircled{2} = \frac{4}{5} - \frac{3}{4} = \frac{16-15}{20} = \frac{1}{20}$

$\textcircled{1} \div 2\frac{7}{9} = \frac{1}{20} \quad \quad \quad \textcircled{1} = \frac{1}{20} \times \frac{25}{9} = \frac{5}{36}$

$\square - \frac{11}{18} = \frac{5}{36} \quad \quad \quad \square = \frac{5}{36} + \frac{11}{18} = \frac{5+22}{36} = \frac{27}{36} = \frac{3}{4} \quad \quad \quad \underline{A. \frac{3}{4}}$

(3)  $12 \div \square - \square = 1$

□と約分した数が□+1になる数  $\rightarrow 12 = 8 \times 9$

A. 8

(4)

姉：妹：和  
 $9 : 4 : 13$   
 $1.5 : 1 : 2.5$

$\times 5$   
 $\times 26$

姉：妹：和  
 $(45) : (20) : 65$   
 $(39) : (26) : 65$

姉は妹へ⑥  
 $\quad \quad \quad \uparrow$   
 $480円$

合計金額は等しいので数字をそろえよ。  $\textcircled{1} = 80円$

$80 \times 20 = 1600$

A 1600 (四)

(5)  $350 \times 0.19 \div 0.14 = 350 \times \frac{19}{100} \times \frac{10}{14} = \frac{950}{2} = 475$   
 $\quad \quad \quad \underbrace{\quad \quad \quad}_{\text{食塩の量}}$

A 475 (二)

(6)  $\begin{array}{ccccccc} & A & B & C & A & B & C & A \\ P & 0 & \rightarrow 1 & \rightarrow 2\frac{2}{3} & \rightarrow 4 & \rightarrow 5 & \rightarrow 6\frac{2}{3} & \rightarrow 8\text{秒} \\ Q & 0 & \rightarrow 2 & \rightarrow 5 & \rightarrow 7 & \rightarrow 9\text{秒} \end{array}$   
 $\quad \quad \quad \underbrace{\quad \quad \quad}_A \quad \quad \quad \underbrace{\quad \quad \quad}_C \quad \quad \quad \underbrace{\quad \quad \quad}_D \quad \quad \quad \underbrace{\quad \quad \quad}_A \quad \quad \quad \underbrace{\quad \quad \quad}_C$

7秒のとき  $\quad \quad \quad \underbrace{\quad \quad \quad}_{1cm} \quad \quad \quad \underbrace{\quad \quad \quad}_{3cm}$   
 $\quad \quad \quad \underbrace{\quad \quad \quad}_P \quad \quad \quad \underbrace{\quad \quad \quad}_Q$

$3 \div (3+2) = 0.6\text{秒}$

A. 7.6 秒

② (1) 仕事全体を①とすると Aは①÷10日 =  $\frac{1}{10}$  ... Aの1日分.

①÷6 =  $\frac{1}{6}$  ... AとCの1日分.  $\frac{1}{6} - \frac{1}{10} = \frac{1}{15}$  ... Cの1日分

(2) Bは ①÷30 =  $\frac{1}{30}$  ... 1日分. AとBで  $\frac{1}{10} + \frac{1}{30} = \frac{2}{15}$  ... 1日分 A. 15日

$$BとCで \frac{1}{30} + \frac{1}{15} = \frac{1}{10}$$

つぎから計算  $(1 - \frac{1}{10} \times 8) \div (\frac{2}{15} - \frac{1}{10}) = 6$  A. 6日

(3) 休みの日を考えると  $1 + \frac{1}{10} \times 5 + \frac{1}{15} \times 3 = \frac{17}{10} = \frac{17}{10}$  の仕事

$$A+B+C = \frac{1}{10} + \frac{1}{30} + \frac{1}{15} = \frac{1}{5} \dots 3人の1日分.$$

$$\frac{17}{10} \div \frac{1}{5} = \frac{17}{10} \times \frac{5}{1} = 8.5 \text{ 日分}$$

A. 9日目

③ (1) 300円  $\rightarrow$  アンパン  $\times 3$   
 $\rightarrow$  4コロボン  $\times 2$

A 2通り

(2) 200円  $\rightarrow$  アンパン  $\times 2$

350円  $\rightarrow$  アンパン  $\times 2 + 4コロボン \times 1$

$\rightarrow$  アンパン  $\times 1 +$  フランスパン  $\times 1 \rightarrow$  フランスパンはこのパターンのみ

フランスパン 63個  $\rightarrow$  アンパン  $\times 1 +$  フランスパン  $\times 1$  の人 A 63人

(3)  $81 - 63 = 18$ 人 (アンパン  $\times 2 + 4コロボン \times 1$  の人)

$106 - 2 \times 18 = 70 \rightarrow$  200円または300円で買ったアンパン

$96 - 18 = 78 \rightarrow$  300円で買った4コロボン

$78 \div 2 = 39$ 人 ... (4コロボン  $\times 2$  で200円買った人)

	200円	300円	350円	
		39人	18人 63人	
ア	$\times 2$	$\times 3$	$\times 2$ 36人	$\times 1$ 63人
4コ		$\times 2$ 78人	$\times 1$ 18人	
フ				$\times 1$ 63人
				81人

アンパン残り  
 $106 - (36 + 63) = 7$ 個  $\rightarrow$  200円の人 2人  
 300円の人 1人 } の組合せをたけ

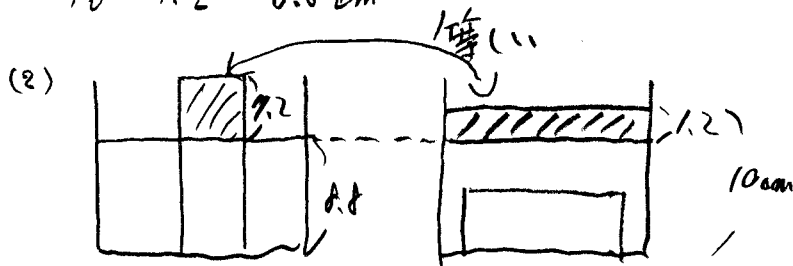
200円の人 2人

300円の人  $39 + 1 = 40$ 人

A { ㊦ 2人  
 ㊩ 40人

[4] (1)  $16 - 7.2 = 8.8 \text{ cm}$

A.  $8.8 \text{ cm}$

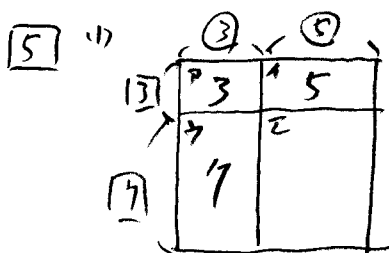


$4 \times 4 \times 3.14 \times 7.2 \div 1.2 = 301.44$

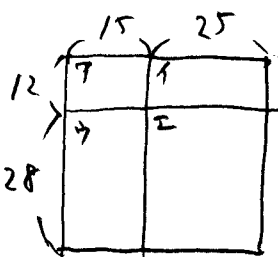
A.  $301.44 \text{ cm}^2$

(3)  $301.44 \times 10 - 4 \times 4 \times 3.14 \times 16$   
 $= 3014.4 - 803.84 = 2210.56$

A.  $2210.56 \text{ cm}^3$



(3) : (5) : (8)  
 $\frac{10}{15} : \frac{3}{25} : \frac{17}{40}$   
 $15 : 25 : 40 : 12 : 28$



$7 : 2$   
 $= 12 \times 15 : 25 \times 28$   
 $= 9 : 35$

$\frac{35}{9} = 3 \frac{8}{9}$

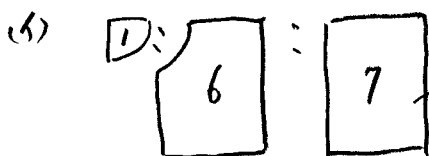
A.  $3 \frac{8}{9}$  倍

(2) 半径  $1 \text{ cm}$  のとき  $\square - \bigcirc = 1 \times 2 - 2 \times 3.14 \times \frac{1}{4}$   
 $= 2 - 1.57 = 0.43$

$1 \text{ cm} : \square = 0.43 : 1.72$

$\square = \frac{1.72}{0.43} = 4$

A.  $4 \text{ cm}$



$4 \times 4 \times 3.14 \times \frac{1}{4} \times 7 = 87.92$

$\rightarrow$  正 : 全体  $= \frac{25 \times 28}{15 \times 7} : \frac{40 \times 40}{8 \times 2} = 7 : 16$

$7 : 16 = 87.92 : \square$   $\square = \frac{16 \times 87.92}{7} = 200.96$

A.  $200.96 \text{ cm}^2$