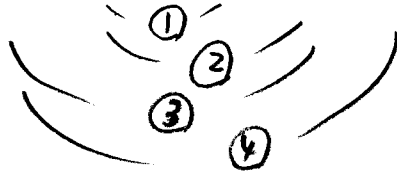


Ⅳ (1) ①  $40 - \{50 - (60 - \square) \div 2\} \div 3 = 28$



$$\begin{array}{l|l} \textcircled{4} = 40 - 28 = 12 & \textcircled{2} = 50 - 36 = 14 \\ \textcircled{3} = 12 \times 3 = 36 & \textcircled{1} = 14 \times 2 = 28 \end{array} \quad \square = 60 - 28 = 32$$

A. 32

$$\begin{aligned} \textcircled{2} & \left\{ \left( \frac{1}{3} \div 0.6 - \frac{2}{9} \right) \div \frac{3}{10} - \frac{1}{6} \right\} \times \frac{24}{5} - \frac{4}{3} \\ & = \left\{ \left( \frac{1}{3} \times \frac{10}{6} - \frac{2}{9} \right) \times \frac{10}{3} - \frac{1}{6} \right\} \times \frac{24}{5} - \frac{4}{3} \\ & = \left( \frac{1}{3} \times \frac{10}{3} - \frac{1}{6} \right) \times \frac{24}{5} - \frac{4}{3} \\ & = \frac{20-3}{3} \times \frac{24}{5} - \frac{4}{3} \end{aligned}$$

$$= \frac{68}{15} - \frac{20}{15}$$

$$= \frac{48}{15} = \frac{16}{5} = 3\frac{1}{5}$$

A.  $3\frac{1}{5}$

(2) ① 「分母が分子以上の数である分数」

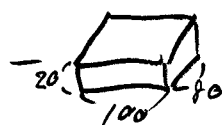
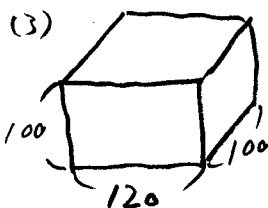
ポイント 「分子より大きい」として  $\frac{3}{3}$  のような数を除外する: とはなるが、仮分数は  $\frac{3}{3}$  のような分数も含まれる。

$$\textcircled{2} \quad 2 = \frac{36}{18} \quad 3 = \frac{54}{18} \quad \left. \begin{array}{ccc} \text{分子} & 1 & 2 & 3 \\ & 18 & 9 & 6 \end{array} \right\} \text{の倍数を除外}$$

分子  $37 + 41 + 43 + 47 + 49 + 53 = 270$

$$\frac{270}{18} = \frac{30}{2} = 15$$

A. 15



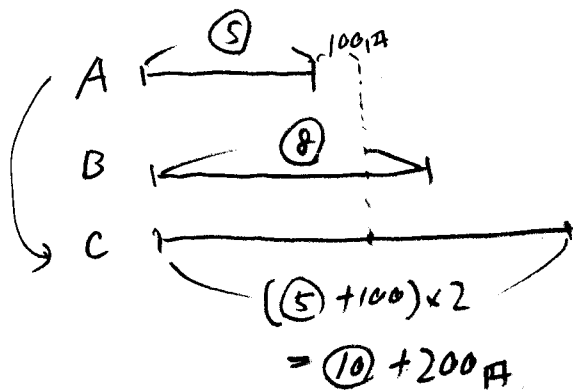
$$\begin{aligned} & = 1200000 - 160000 - 100000 \\ & = 940000 \text{ cm}^3 = 940 \text{ L} \end{aligned}$$

$$940 \text{ L} \div 16 \frac{1}{10} = 58.75$$

A. 58.75分

(58分45秒)

(4)  $A \times 1.2 = B \times (1 - 0.25)$   $A : B = 0.75 : 1.2 = 5 : 8$



$2040 \text{ m} = \textcircled{23} + 200 \text{ m}$

$\textcircled{23} = 2040 - 200$   
 $= 1840 \text{ m}$

$\textcircled{1} = 1840 \div 23 = 80 \text{ m}$

$B = \textcircled{8} = 80 \times 8 = 640$

A. 640 m

(5) 仕事の量を1とすると

$A \times B \rightarrow 18 \text{ 分} \rightarrow 2 \text{ 人で } 1 \text{ 時間} \rightarrow \frac{1}{18}$

$B \times C \rightarrow 15 \text{ 分} \rightarrow \frac{1}{15}$

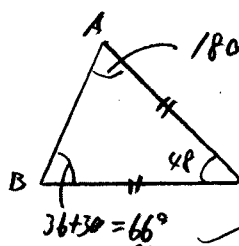
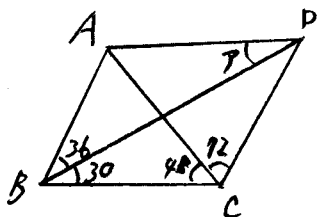
$A \times B \times C \rightarrow 10 \text{ 分} \rightarrow \frac{1}{10}$

$$\left. \begin{array}{l} \frac{1}{18} \\ \frac{1}{15} \\ \frac{1}{10} \end{array} \right\} \begin{array}{l} A + B = \frac{1}{18} \\ B + C = \frac{1}{15} \\ \hline A + B + B + C = \frac{1}{18} + \frac{1}{15} = \frac{11}{90} \\ A + B + C = \frac{1}{10} \\ \hline B = \frac{1}{45} \end{array}$$

$1 \div \frac{1}{45} = 45$

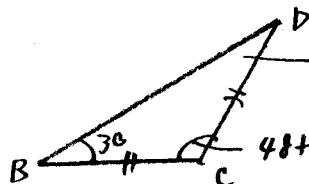
A. 45 分

(6)



$180 - (66 + 48) = 66^\circ$   
 $\rightarrow$  2つの角度が等しい

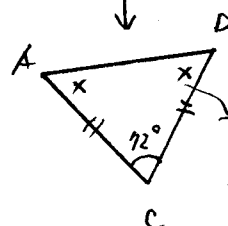
$\triangle ABC$  は  $AC = BC$  の  
 二等辺三角形



$180 - (120 + 36) = 30^\circ$

$48 + 72 = 120^\circ$

$\triangle BCD$  は  $BC = DC$  の二等辺三角形



$(180 - 72) \div 2$   
 $= 54^\circ$

$\angle P = 54 - 30 = 24$

A. 24°

(4)

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 大 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 小 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 差 | 3 | 5 | 8 | 2 | 0 |

→ 大じ数

→ クリフが残りなし

1が17になるので  $13-5$

$12-4$

$11-3$

(1が17なら

1が17になる

$10-5=5$

↑

かりた1があるのこの0が1になる

|       |   |
|-------|---|
| ○     | 1 |
| ○     | 5 |
| <hr/> |   |
| 3     |   |

5-2 → かりた1をもどすと6になってしまうので×

4-1 → 決定 → かりた1をもどして5と1

|       |   |   |   |   |
|-------|---|---|---|---|
| 5     | 1 | ② | ○ | ③ |
| 1     | 5 | ④ | ○ | ③ |
| <hr/> |   |   |   |   |
| 8     |   |   |   |   |

→ 左3ケタで1,2,4,5を使っているのと同じ数も使えるのは3だけ

↑  
5と1は使えないので2と4

→ 残った数を入れた

A { 51243  
15423

② (1) けた数の多い数が大きい程 数字は大きい

|       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1番    | 2     | 3     | 4     | 5     |
| 54321 | 54312 | 54231 | 54213 | 54132 |

A. 54132

- (2) ① 一の位が2 → 1~5の組み合わせで一の位が2になるのは 1+1 (かない)  
 一の位は十の位にくり上っている。  
 又 1~5の組み合わせでくり上るのには 5+5 だけでその時一の位は0  
 十の位に0がないのでくり上っている、これをくり返すので0がないと  
 くり上っているといえる。

② 上の理由で10位は両方とも1

↓ 1は使った

$$7 = 2+5 = 3+4 \rightarrow \text{決定}$$

$$9 = 4+5$$

$$4 = 2+2 \rightarrow \text{決定}$$

$$8 = 3+5 = 4+4$$

2つのグループ分けをする時  
 同じグループ同じ数が  
 重ならないようにする

↓

A. 34251と45231

(3) (1+2) 決定 (3+4)

37506

↓ 5は使えない 2+4 または 3+3

$$5+1=4 \text{ (7E)} \rightarrow$$

(5+5) 決定

$$1+3 \text{ または } 2+2$$

3つ決定で重ならないようにする

1 0 0 5 0

2 0 0 5 0

↑  
3+4

3が使えないので 3+3  
 2+4 を使う

1 4 0 5 2

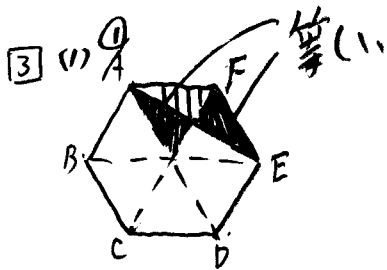
2 3 0 5 4

残りの1+3を使う

A. { 14352  
23154

4の位置が決まる

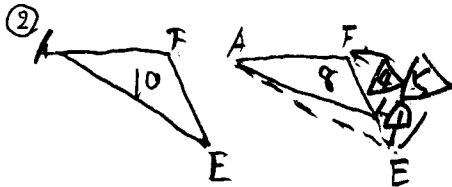
(4) は次のページ



30秒  
D → E → F  
↓  
15秒

$$\triangle = 60 \div 6 = 10$$

A. 10 cm<sup>2</sup>



$$\triangle : \triangle = \square : 15 \text{ 秒}$$

$$\downarrow$$

$$3 \text{ 秒}$$

$$15 + 3 = 18$$

A. 18 秒

- ③ 0 秒 →  $10 \times 3 = 30 \text{ cm}^2$   
 15 秒 →  $10 \text{ cm}^2$   
 30 秒 →  $0 \text{ cm}^2$

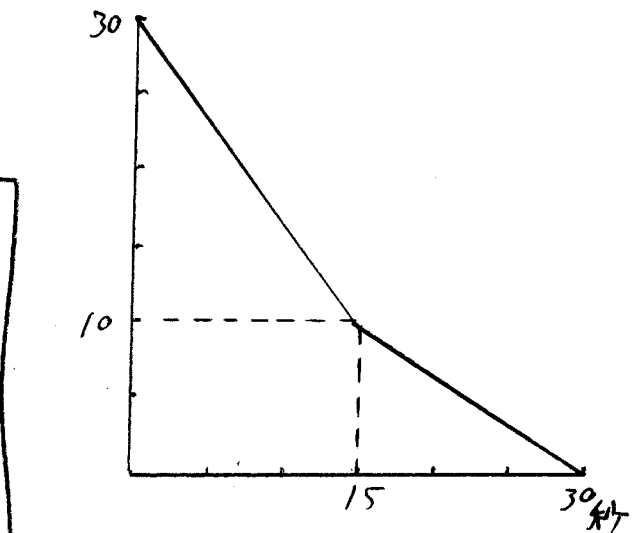
(2) ①  $30 \text{ cm}^2 \div 20 \text{ 秒} = 1.5 \text{ cm}^2/\text{秒}$

三角形 ADE =  $20 \text{ cm}^2$

$20 \div 1.5 = \frac{40}{3} = 13 \frac{1}{3} \text{ 秒}$

A.  $13 \frac{1}{3} \text{ 秒}$

②  $20 - \frac{40}{3} = \frac{20}{3} \text{ 秒}$



DE : EF

距 1 : 1

時  $\frac{40}{3} : \frac{20}{3}$

速  $1 : \frac{40}{3} : 1 : \frac{20}{3}$

$= \frac{3}{40} : \frac{3}{20}$

$= 1 : 2$

A. 1 : 2

③ (1) EF 間 15 秒

距 1 : 1

時  $\frac{20}{3} : 15$

速  $1 : \frac{20}{3} : 1 : 15$

$= \frac{3}{20} : \frac{1}{15}$

$= 3 \times 15 : 1 \times 20$

$= 45 : 20$

$= 9 : 4$

A. 9 : 4