

$$\begin{aligned}
 \text{①} \quad & 4.5 \times \left\{ 3 - \frac{5}{9} \div \left(\frac{2}{7} - \frac{1}{21} \right) \right\} \div \frac{1}{5} \\
 &= \frac{9}{2} \times \left\{ 3 - \frac{5}{9} \div \frac{5}{21} \right\} \times 5 \\
 &= \frac{9}{2} \times \left(3 - \frac{5}{9} \times \frac{21}{5} \right) \times 5 \\
 &= \frac{3}{2} \times \frac{2}{1} \times 5 = \underline{\underline{15}}
 \end{aligned}$$

$$\text{(2)} \quad 0.5 + \frac{3}{8} \times \left\{ 4 + 2 \times (\square - 3) \right\} = 2\frac{1}{2}$$

$\swarrow \quad \swarrow \quad \swarrow \quad \swarrow$
 $\text{④} \quad \text{③} \quad \text{②} \quad \text{①}$

$$0.5 + \text{④} = 2\frac{1}{2} \quad \text{④} = 2\frac{1}{2} - 0.5 = 2$$

$$\frac{3}{8} \times \text{③} = 2 \quad \text{③} = 2 \div \frac{3}{8} = 2 \times \frac{8}{3} = \frac{16}{3}$$

$$4 + \text{②} = \frac{16}{3} \quad \text{②} = \frac{16}{3} - 4 = \frac{4}{3}$$

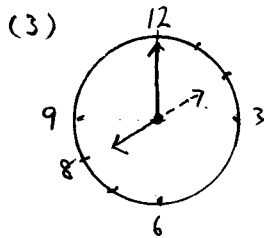
$$2 \times \text{①} = \frac{4}{3} \quad \text{①} = \frac{4}{3} \div 2 = \frac{2}{3}$$

$$\square - 3 = \frac{2}{3} \quad \square = 3 + \frac{2}{3} = \underline{\underline{3\frac{2}{3}}}$$

$$\begin{aligned}
 \text{②} \quad & \square \times (1 + 0.05) = \frac{140}{1.05} \times \frac{3}{25} \\
 & \square = 140 \times 3 \div 1.05 = 400 \\
 & \quad \quad \quad \underline{\underline{A \ 400 \text{ (円)}}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{lcl}
 \text{(2)} & \text{3月2日} \sim \text{3/1日} \rightarrow \text{30日} & \\
 & \text{4日} & \text{30日} \\
 & \text{5日} & \text{31日} \\
 & \text{6日} & \text{5日}
 \end{array}
 \left. \vphantom{\begin{array}{l} \text{3月2日} \sim \text{3/1日} \\ \text{4日} \\ \text{5日} \\ \text{6日} \end{array}} \right\} 96 \text{日後}$$

$$96 \div 7 = 13 \text{ あまり } 5 \rightarrow 5 \text{ 日後と同じ} \rightarrow \underline{\underline{A, \text{木 (曜日)}}}$$



8時の時 短針と反対(180°)の位置に短針と同じ
「1分で0.5°動く針」を考えろ。

この針と長針(1分で6°動く針)が重なるまでと答

2つの針は $30 \times 2 = 60^\circ$ はなれている。

$$60 \div (6 - 0.5) = 60 \times \frac{2}{11} = \frac{120}{11} = 10 \frac{10}{11} \text{分}$$

A. $10 \frac{10}{11} \text{分}$

(4) 8本 → 7か所の「のり」

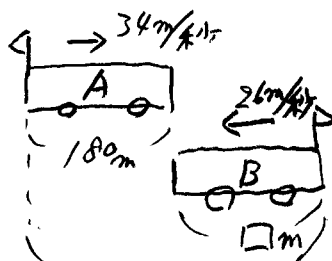
$$33 \times 8 - \square \times 7 = 250$$

264

$$\square \times 7 = 264 - 250 = 14$$

A. 2(cm)

(5)



2つのPが出会った時まで

$$(34 + 26) \times 5 = 300m$$

$$300 - 180 = 120$$

A. 120(m)

$$(6) \quad \textcircled{1} \times 2 + \textcircled{2} \times 2 = 300 \text{円} \xrightarrow{\times 4} \textcircled{1} \times 8 + \textcircled{2} \times 8 = 1200 \text{円}$$

$$\textcircled{1} \times 5 + \textcircled{2} \times 8 = 930 \text{円} \longrightarrow \textcircled{1} \times 5 + \textcircled{2} \times 8 = 930 \text{円}$$

$$\textcircled{1} \times 3 = 270 \text{円}$$

$$\textcircled{1} = 270 \div 3 = 90$$

A. 90(円)

(7) • が「かみ合う」まで 2つの歯車がかみ合っている所を
Aは56の倍数 Bは32の倍数の歯が通る。(2つは同じ数)

$$8 \overline{) 56, 32}$$

7, 4

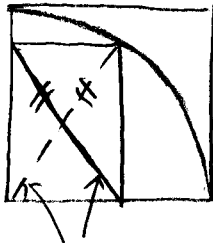
$$8 \times 7 \times 4 = 224 \text{枚 通ると} \dots \text{が} \text{かみ合う}$$

$$224 \div 56 = 4 \text{回転} \quad (1 \text{回} \text{かみ合うまでに} 4 \text{回転})$$

$$3 \text{回} \text{かみ合うまでに} \quad 4 \times 3 = 12$$

A. 12(回転)

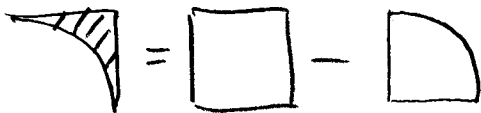
(8)



長方形の対角線は

長さが等しいので 4cm

→ 円の半径 4cm → 正方形の1辺 4cm

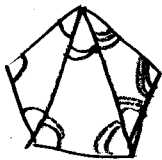


$$= 4 \times 4 - 4 \times 4 \times 3.14 \times \frac{1}{4}$$

$$= 16 - 12.56 = 3.44$$

A. 3.44 (cm²)

(9)



上) 五角形の内角の和 = $180 \times 3 = 540^\circ$

$$\overset{18}{540} \times \overset{大}{\frac{8}{4+5+6+7+8}} - \overset{小}{540} \times \overset{18}{\frac{4}{4+5+6+7+8}}$$

$$= 18 \times (8 - 4) = 72$$

A. 72 (度)

(10)

$$\frac{36}{\square + 5}$$

が整数 $\square + 5$ は 36 の約数

1	2	3	4	
36	18	12	9	6

のどれかになって

\square は 31, 13, 7, 4, 1 のどれかである。

$$\frac{110}{4 \times \square + 3}$$

が整数

$4 \times \square + 3$ は 110 の約数

1	2	5	10	
110	55	22	11	

のどれかになって

$$4 \times \square + 3 = 110 \quad \square = \frac{107}{4} \quad \times$$

$$4 \times \square + 3 = 55 \quad \square = \frac{52}{4} = 13 \quad \bigcirc$$

$$4 \times \square + 3 = 22 \quad \square = \frac{19}{4} \quad \times$$

$$4 \times \square + 3 = 11 \quad \square = \frac{8}{4} = 2 \quad \times \text{ (上の候補にない)}$$

A. 13

③ (1)	直線	1本	2	3	4	5
	交点	0	1	3	6	10
			1	+2	+3	+4

A. 10個

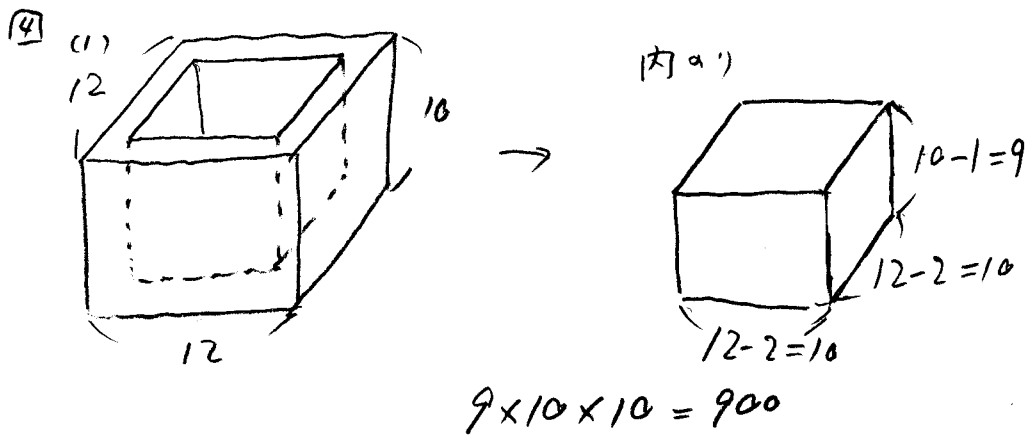
(直線5本 → $1+2+3+4=10$)

(2) $1+2+\dots+10=55$
 \searrow
 11本

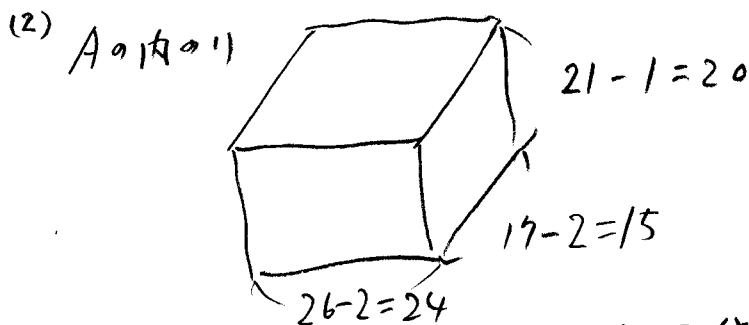
A. 11本

(3) $1+2+\dots+99=(1+99)\times 99\div 2=4950$
 \uparrow
 100本-1本=99本を加え.

A. 4950 個



A. 900 cm³



Aの中にBを入れた時の内a)の底面積

$24 \times 15 - 12 \times 12 = 216$

$216 \times 6 \div 24 = 54$
 6cmまでの容積

A. 54秒後

(3) Bの上までの容積

$$\underbrace{216 \times 10}_A + \underbrace{900}_B = 3060 (\text{cm}^3)$$

$$3060 \div 24 = 127.5 \text{ 秒}$$

Bの上

$$360 (\text{cm}^2) \times (20 - 10) = 3600 (\text{cm}^3)$$

$$3600 \div 48 = 75 \text{ 秒}$$

$$\text{合計 } 127.5 + 75 = 202.5$$

1. 202.5秒後

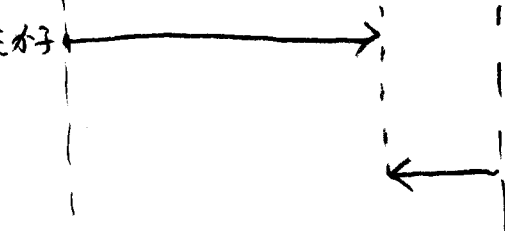
⑤ (1) $6 \text{ km/時} \times \frac{15}{60} \text{ 時間} = 1.5 \text{ km}$

A. 1.5 km

(2) A地点

B地点

たか子



2回目に出会うまで

2人合せてAB間片道を
15分で。

2人合せてAB間を片道3回分

$$15 \text{ 分} \times 3 = 45 \text{ 分}$$

A. 45分後

(3) 2回目からは2人で片道2回分なので4回分までに片道7回分。

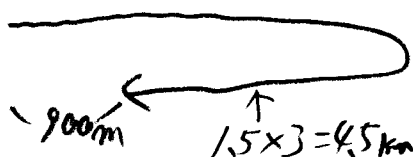
その間に「たか子」は $1.5 \times 7 = 10.5 \text{ km}$ すすむ。

2回目に出会うまでに「たか子」は

$$2 \text{ 往復で } 5.4 \times 2 = 10.8 \text{ km}$$

$$10.8 - 10.5 = 0.3 \text{ km}$$

あと0.3kmで2往復



$$1 \text{ 往復は } 4.5 + 0.9 = 5.4 \text{ km}$$

A. 0.3 km