

$$\text{①} \quad (1) \quad 5\frac{5}{6}$$

$$(2) \quad 360g$$

$$(3) \quad \text{秒速 } 18m$$

$$(4) \quad 86 \text{ cm}^2$$

$$(5) \quad 100.48 \text{ cm}^3$$

(6) 沈んでいる部分を⑫とすると

$$A \text{ の棒は } 12 \div \frac{2}{3} = 18 \text{ で } \text{⑬}$$

$$B \text{ の棒は } 12 \div \frac{3}{4} = 16 \text{ で } \text{⑭}$$

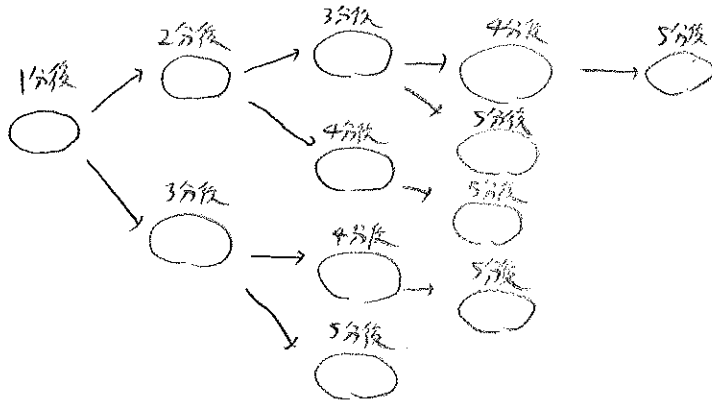
$$C \text{ の棒は } 12 \div \frac{4}{5} = 15 \text{ で } \text{⑮} \text{ となる。}$$

$$3 \text{ 本の合計は } 18 + 16 + 15 = 49 \text{ で } \text{⑯} \text{ と表せる。}$$

$$\text{⑯} \text{ が } 147 \text{ だから } 147 \div 49 = 3 \text{ で } \text{⑰} \text{ は } 3$$

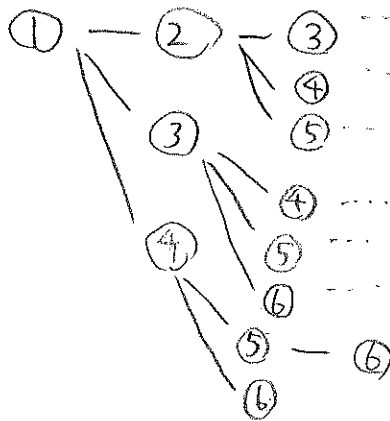
$$A \text{ の棒 } \text{⑬} \text{ は } 18 \times 3 = 54 \text{ で 答えは } 54 \text{ cm}$$

2 (1)



人数 12人

(2)



6分後には4分後に比べて来た人は自分含む7人、4人に伝達は2人、
 " 5分後 " 2人 "
 " 3分後 " "
 $4 + 2 + 1 + 1 = 8$ 人 "
 2分後 "
 $8 + 4 + 2 + 1 = 15$ 人 "
 だから1分後に伝達した人は結局6分後までに
 $15 + 8 + 4 + 1 = 28$ 人 に伝達は2人、

(3)

1分後	2分後	3分後	4分後	5分後	6分後
1人	2人	4人	8人	15人	28人

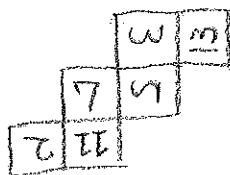
7分後には $28 \times 2 - \underbrace{4}_{3分後} = 52$ 人
 8分後 $52 \times 2 - \underbrace{8}_{4分後} = 96$ 人
 9分後 $96 \times 2 - \underbrace{15}_{5分後} = 177$ 人
 10分後 $177 \times 2 - 28 = 326$ 人

だから 10分後

3 (1)



(2)



(3) 5-B



④ (1) 18分後に右に入る水の高さが36cmになる。これは給水管Bの力

$$20 \times 40 \times 36 \div 18 = 1600 \text{ cm}^3 \quad \text{だから Bは1分あたり } 1.6 \text{ L}$$

20分後は左右に入る水の^{cm³}高さは両方36cmになる。これは給水管AとBの力

$$50 \times 40 \times 36 \div 20 = 3600 \text{ cm}^3, \quad \underbrace{3.6}_{\text{A,B合計}} - \underbrace{1.6}_{\text{B}} = 2 \quad \text{だから Aは1分あたり } 2 \text{ L}$$

20分後から50分後までは左側にBが入れた分の水が入りCから排水されて最終的に左の水の高さは $36 - 20 = 16$ 16cmになる。

20cm分の水が排水されるので

$$30 \times 40 \times 20 \div 30 = 800 \text{ cm}^3 \quad \text{Bは1分あたり } 1.6 \text{ L注ぐので}$$

$$\text{Cは } 0.8 + 1.6 = 2.4 \text{ 分あたり } 2.4 \text{ L排水する}$$

2.4 L

(2) 50分後に入っている水を底面積 $50 \times 40 \text{ cm}^2$ で33.28%
 $(30 \times 40 \times 16 + 20 \times 40 \times 36) \div (50 \times 40) = 24$ 24cm になる。

右の水は $20 \times 40 \times 36 = 28800 \text{ cm}^3$ なのて

$$28800 \div (24 \times 40) = 30 \quad \text{右の槽の水深}$$

$$30 - 20 = 10$$

10 cm

(3) 左は1分あたり $20 \times 40 \div \left(\frac{2400 - 2000}{C} - \frac{1}{A} \right) = \frac{1}{2} \text{ cm下がる}$
 右は1分あたり $30 \times 40 \div 1600 = \frac{1}{2} \text{ cm上がる}$

①は右が36cmに達する時間なのて $(36 - 24) \div \frac{1}{2} = 9$
 $50 + 9 = 59$

① 59

②は9分間の差なのて $(\frac{1}{2} + \frac{1}{2}) \times 9 = 9$ ② 9

③ 水槽全体には1分間で $\frac{1.6}{B} + \frac{2}{A} - \frac{2.4}{C} = 1.2$ 1.2Lの水が注がれる。

④の時間には左(右)36cmになっているので

$$50 \times 40 \times (36 - 24) \div 1200 = 20$$

$$50 + 20 = 70$$

④ 70