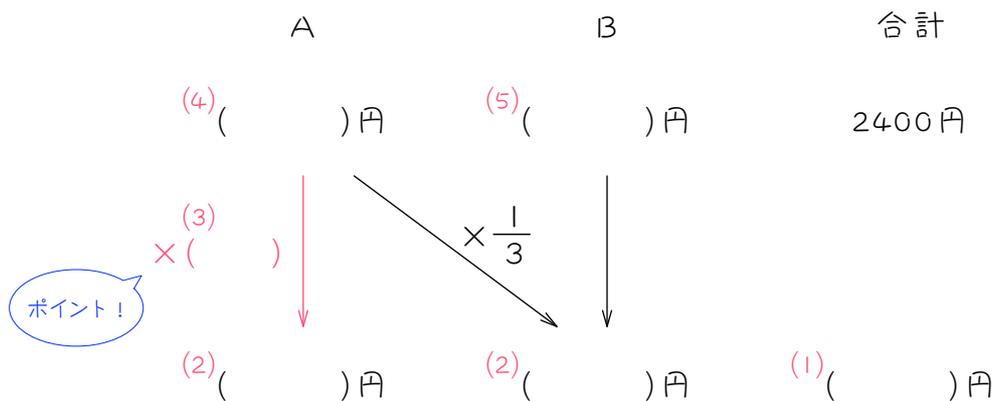


ステップ1 自分の～倍をあげる①

1

A君とB君が合わせて2400円のお金を持っています。いま、A君が自分の持っているお金の $\frac{1}{3}$ をB君にあげたところ、2人の所持金は等しくなりました。



- (1) やりとり後の2人の所持金の合計は () 円です。
- (2) やりとり後のA君の所持金は () 円、B君の所持金は () 円です。
- (3) A君の所持金は、はじめの所持金の () 倍になりました。
- (4) A君のはじめの所持金は () 円です。
- (5) B君のはじめの所持金は () 円です。

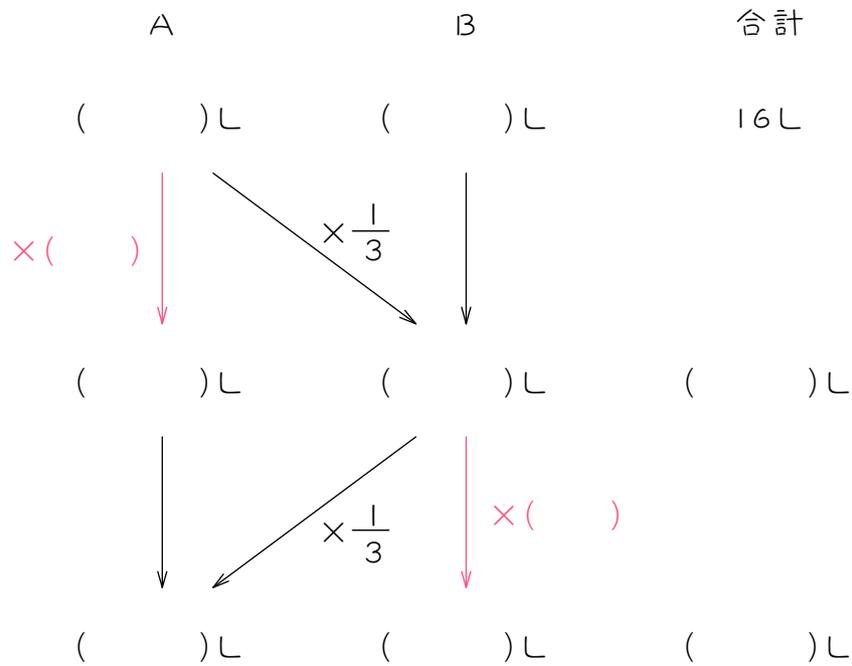
2

A君とB君が合わせて3000円のお金を持っています。いま、A君が自分の持っているお金の $\frac{1}{4}$ をB君にあげたところ、2人の所持金は等しくなりました。はじめA君とB君はそれぞれ何円持っていましたか。

ステップ2 自分の～倍をあげる②

3

2つの容器A、Bに合わせで16Lの水が入っています。最初にAに入っている水の $\frac{1}{3}$ をBに移し、次にそのときのBに入っている水の $\frac{1}{3}$ をAに移したところ、A、Bに入っている水の量が同じになりました。はじめに、A、Bに入っていた水の量は、それぞれ何Lですか。



4

2つの容器A、Bに合わせで36Lの水が入っています。最初にAに入っている水の $\frac{1}{4}$ をBに移し、次にそのときのBに入っている水の $\frac{1}{4}$ をAに移したところ、A、Bに入っている水の量が同じになりました。はじめに、A、Bに入っていた水の量は、それぞれ何Lですか。

ステップ3 自分の～倍をあげる③

5

3つの容器A、B、Cに合わせて24Lの水が入っています。最初にAに入っている水の $\frac{1}{3}$ をBに移し、次にそのときのBに入っている水の $\frac{1}{3}$ をCに移し、最後にそのときのCに入っている水の $\frac{1}{3}$ をAに移したところ、A、B、Cに入っている水の量が同じになりました。はじめに、A、B、Cに入っていた水の量は、それぞれ何Lですか。

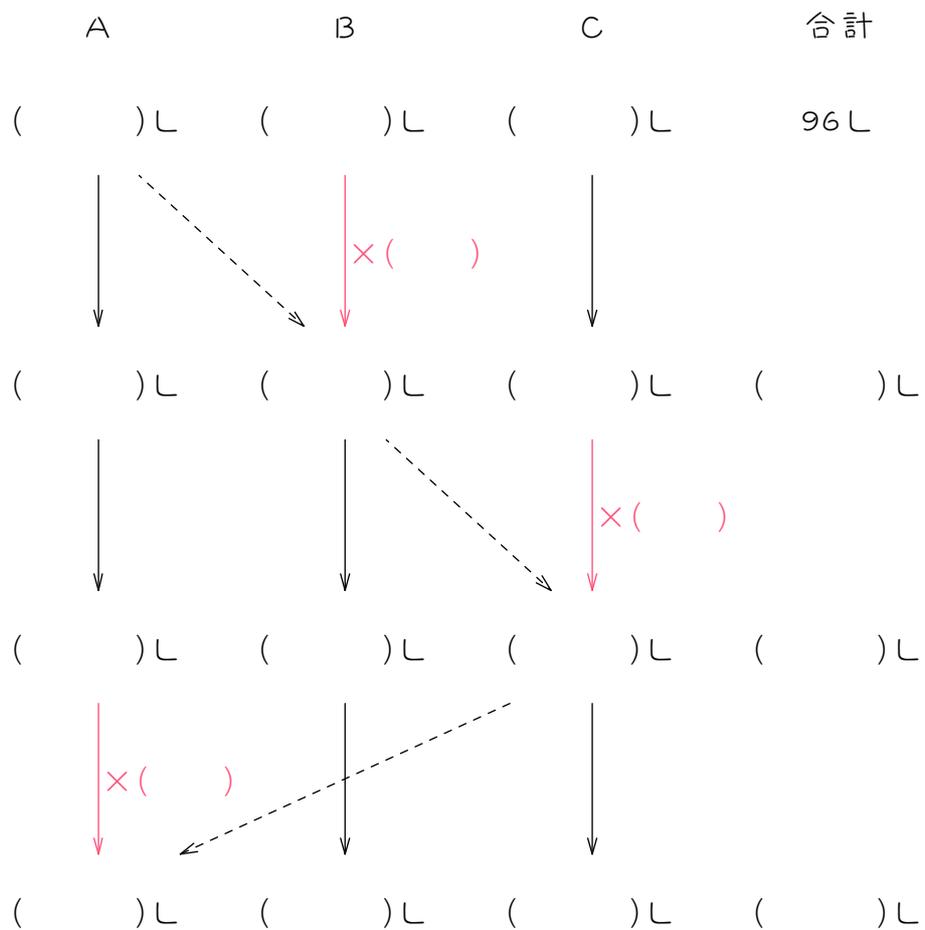
6

3つの容器A、B、Cに合わせて54Lの水が入っています。最初にAに入っている水の $\frac{1}{4}$ をBに移し、次にそのときのBに入っている水の $\frac{1}{4}$ をCに移し、最後にそのときのCに入っている水の $\frac{1}{4}$ をAに移したところ、A、B、Cに入っている水の量が同じになりました。はじめに、A、B、Cに入っていた水の量は、それぞれ何Lですか。

ステップ4 相手と同じ量をあげる

7

A、B、C 3個の容器にいくらかずつ水が入っていて、その合計は 96 L です。いま、AからBへ、Bに入っている水と同じ量の水を移し、次にBからCへ、Cに入っている水と同じ量の水を移し、最後にCからAへ、Aに残っている水と同じ量の水を移したら、A、B、C 3つの容器の水の量が等しくなりました。はじめにA、B、Cに入っていた水の量をそれぞれ求めなさい。下の図の赤色部分がポイント。



8

A、B、Cの3人が合わせて72個のご石を持っています。初め、AがBの持っているご石と同じ数のご石をBに渡します。次に、BがCの持っているご石と同じ数のご石をCに渡します。最後に、CがそのときAの持っているご石と同じ数のご石をAに渡します。すると、3人のご石の数が等しくなりました。A、B、Cが初めに持っていたご石の数を求めなさい。

ステップ5 練習問題

9

Aさん、Bさん、Cさんは合計48個のあめを持っていました。Aさんは持っているあめの $\frac{1}{5}$ をBさんに渡しました。その後、Bさんは持っているあめの $\frac{3}{7}$ をCさんに渡したところ、3人の持っているあめの個数は等しくなりました。

- (1) BさんはCさんにあめを何個渡しましたか。
- (2) はじめにBさんが持っていたあめは何個ですか。

10

A、B、Cの3人があわせて6300円持っています。はじめに、Aが所持金の $\frac{1}{4}$ ずつをBとCに渡しました。その後、Bが所持金の $\frac{1}{5}$ ずつをAとCに渡しました。さらにその後、Cが所持金の $\frac{1}{6}$ ずつをAとBに渡しました。この結果、AとBの所持金は等しくなり、Cの所持金はAの所持金の $\frac{4}{5}$ になりました。

- (1) Aの所持金はいくらになりましたか。
- (2) Aの最初の所持金はいくらですか。

11

A、B、C、Dの4つの箱に、みかんがあわせて512個入っています。これらのみかんを次のような順で4回移動をします。

- 【1回目】 DのみかんをA、B、Cの箱に、それぞれの箱に入っているみかんと同じ個数ずつ移動します。
- 【2回目】 CのみかんをA、B、Dの箱に、それぞれの箱に入っているみかんと同じ個数ずつ移動します。
- 【3回目】 BのみかんをA、C、Dの箱に、それぞれの箱に入っているみかんと同じ個数ずつ移動します。
- 【4回目】 AのみかんをC、C、Dの箱に、それぞれの箱に入っているみかんと同じ個数ずつ移動します。

4回目の移動が終わったとき、4つの箱のみかんはすべて同じ個数になりました。

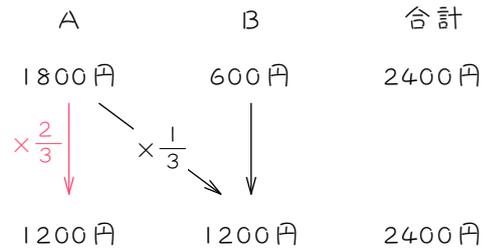
- (1) 3回目の移動が終わったとき、Aの箱にはみかんが何個入っていますか。
- (2) はじめにA、Bの箱にはそれぞれみかんが何個入っていましたか。

■ 解答 ■

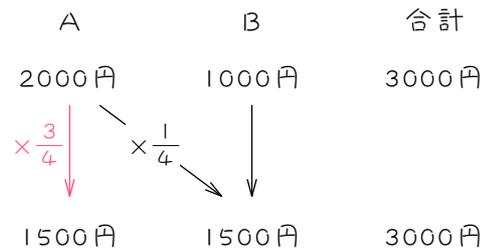
- 1 (1) 2400
(2) 1200、1200
(3) $\frac{2}{3}$
(4) 1800
(5) 600
- 2 A君：2000円 B君：1000円
- 3 A：6L B：10L
- 4 A：16L B：20L
- 5 A：6L B：10L C：8L
- 6 A：16L B：20L C：18L
- 7 A：44L B：28L C：24L
- 8 A：33個 B：21個 C：18個
- 9 (1) 12個 (2) 24個
- 10 (1) 2250円 (2) 2400円
- 11 (1) 320個
(2) A：40個 B：72個

■ 解説 ■

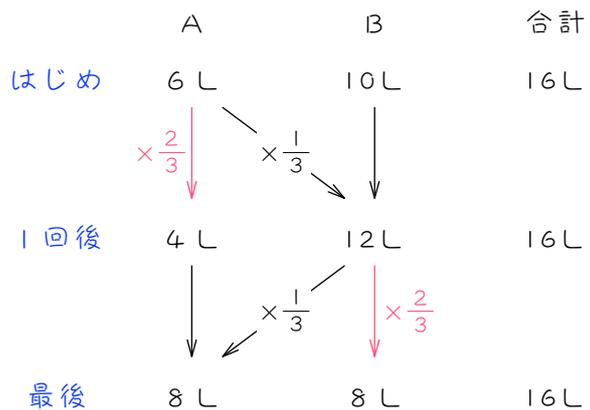
- 1 (1) 2人の和は一定。2400円
 (2) $2400 \div 2 = \underline{1200(\text{円})}$
 (3) $1 - \frac{1}{3} = \underline{\frac{2}{3}(\text{倍})}$
 (4) $1200 \div \frac{2}{3} = \underline{1800(\text{円})}$
 (5) $2400 - 1800 = \underline{600(\text{円})}$



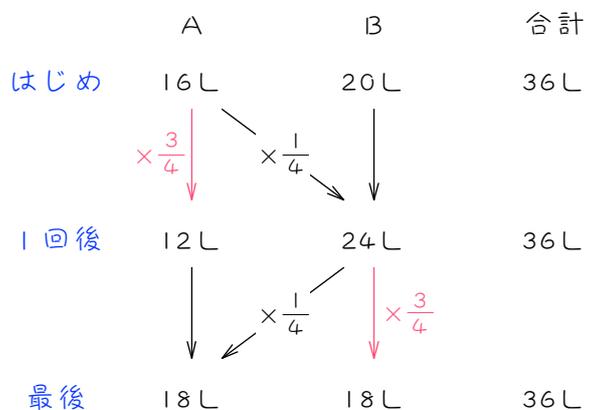
- 2 $3000 \div 2 = 1500(\text{円})$ …やり取り後の2人
 $1 - \frac{1}{4} = \underline{\frac{3}{4}(\text{倍})}$
 $1500 \div \frac{3}{4} = \underline{2000(\text{円})}$ …はじめのA
 $3000 - 2000 = \underline{1000(\text{円})}$ …はじめのB



- 3 【最後】
 $16 \div 2 = 8(\text{L})$ …A、B
 【1回後】 $1 - \frac{1}{3} = \underline{\frac{2}{3}(\text{倍})}$
 B : $8 \div \frac{2}{3} = 12(\text{L})$
 A : $16 - 12 = 4(\text{L})$
 【はじめ】
 A : $4 \div \frac{2}{3} = \underline{6(\text{L})}$
 B : $16 - 6 = \underline{10(\text{L})}$



- 4 【最後】
 $36 \div 2 = 18(\text{L})$ …A、B
 【1回後】 $1 - \frac{1}{4} = \underline{\frac{3}{4}(\text{倍})}$
 B : $18 \div \frac{3}{4} = 24(\text{L})$
 A : $36 - 24 = 12(\text{L})$
 【はじめ】
 A : $12 \div \frac{3}{4} = \underline{16(\text{L})}$
 B : $36 - 16 = \underline{20(\text{L})}$



5

【最後】

$$24 \div 3 = 8(\text{L}) \cdots \text{A、B、C}$$

【2回後】 $1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$ (倍)

$$\text{C} : 8 \div \frac{2}{3} = 12(\text{L})$$

B : そのまま 8 L

$$\text{A} : 24 - (12 + 8) = 4(\text{L})$$

【1回後】

$$\text{B} : 8 \div \frac{2}{3} = 12(\text{L})$$

A : そのまま 4 L

$$\text{C} : 24 - (12 + 4) = 8(\text{L})$$

【はじめ】

$$\text{A} : 4 \div \frac{2}{3} = \underline{6(\text{L})}$$

C : そのまま 8 L

$$\text{B} : 24 - (6 + 8) = \underline{10(\text{L})}$$

	A	B	C	合計
はじめ	6 L	10 L	8 L	24 L
1回後	4 L	12 L	8 L	24 L
2回後	4 L	8 L	12 L	24 L
最後	8 L	8 L	8 L	24 L

Diagram description: The table shows the amount of liquid in containers A, B, and C at different stages. Red arrows and dashed lines indicate the operations: from 'はじめ' to '1回後', A is multiplied by 2/3 and B by 1/3; from '1回後' to '2回後', B is multiplied by 2/3 and C by 1/3; from '2回後' to '最後', C is multiplied by 2/3 and A by 1/3.

6

【最後】

$$54 \div 3 = 18(\text{L}) \cdots \text{A、B、C}$$

【2回後】 $1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$ (倍)

$$\text{C} : 18 \div \frac{3}{4} = 24(\text{L})$$

B : そのまま 18 L

$$\text{A} : 54 - (24 + 18) = 12(\text{L})$$

【1回後】

$$\text{B} : 18 \div \frac{3}{4} = 24(\text{L})$$

A : そのまま 12 L

$$\text{C} : 54 - (24 + 12) = 18(\text{L})$$

【はじめ】

$$\text{A} : 12 \div \frac{3}{4} = \underline{16(\text{L})}$$

C : そのまま 18 L

$$\text{B} : 54 - (16 + 18) = \underline{20(\text{L})}$$

	A	B	C	合計
はじめ	16 L	20 L	18 L	54 L
1回後	12 L	24 L	18 L	54 L
2回後	12 L	18 L	24 L	54 L
最後	18 L	18 L	18 L	54 L

Diagram description: The table shows the amount of liquid in containers A, B, and C at different stages. Red arrows and dashed lines indicate the operations: from 'はじめ' to '1回後', A is multiplied by 3/4 and B by 1/4; from '1回後' to '2回後', B is multiplied by 3/4 and C by 1/4; from '2回後' to '最後', C is multiplied by 3/4 and A by 1/4.

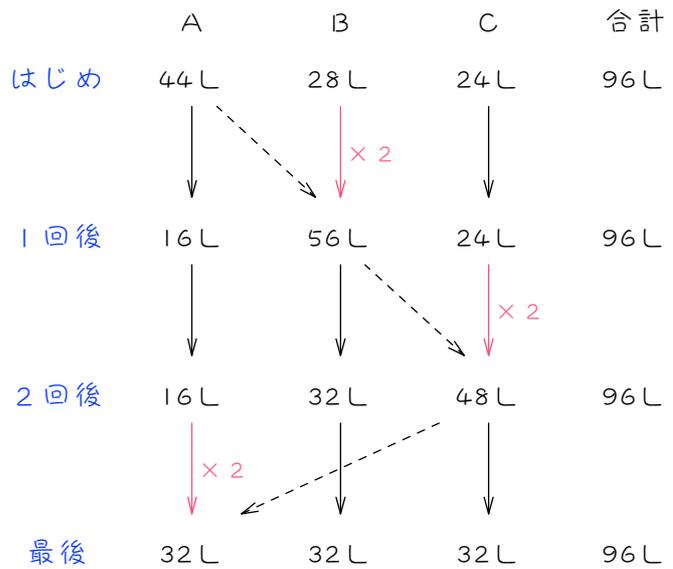
7 現在の自分の水量と同じ水量をもらうと、
水量が2倍になります。

【最後】
 $96 \div 3 = 32(\text{L}) \cdots \text{A、B、C}$

【2回後】
 A : $32 \div 2 = 16(\text{L})$
 B : そのまま 32L
 C : $96 - (16 + 32) = 48(\text{L})$

【1回後】
 C : $48 \div 2 = 24(\text{L})$
 A : そのまま 16L
 B : $96 - (24 + 16) = 56(\text{L})$

【はじめ】
 B : $56 \div 2 = \underline{28(\text{L})}$
 C : そのまま 24L
 A : $96 - (28 + 24) = \underline{44(\text{L})}$



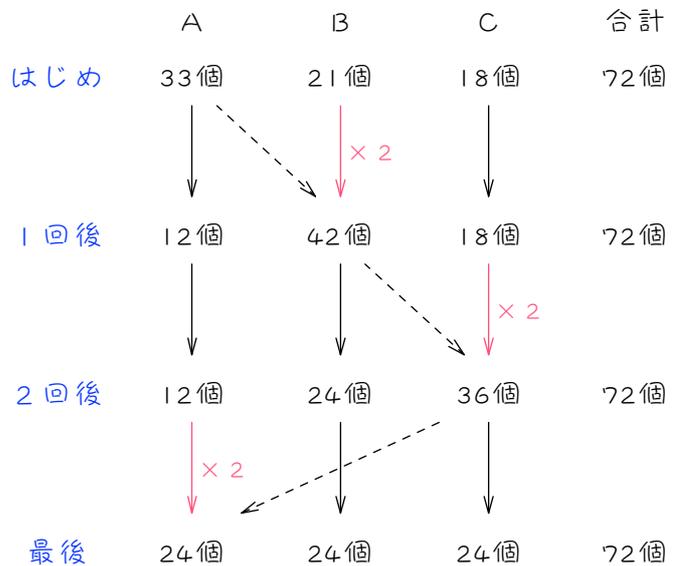
8 現在の自分の個数と同じ個数をもらうと、
個数が2倍になります。

【最後】
 $72 \div 3 = 24(\text{個}) \cdots \text{A、B、C}$

【2回後】
 A : $24 \div 2 = 12(\text{個})$
 B : そのまま 24 個
 C : $72 - (12 + 24) = 36(\text{個})$

【1回後】
 C : $36 \div 2 = 18(\text{個})$
 A : そのまま 12 個
 B : $72 - (18 + 12) = 42(\text{個})$

【はじめ】
 B : $42 \div 2 = \underline{21(\text{個})}$
 C : そのまま 18 個
 A : $72 - (21 + 18) = \underline{33(\text{個})}$



9

【最後】

$$48 \div 3 = 16(\text{個}) \cdots A、B、C$$

【1回後】 $1 - \frac{3}{7} = \frac{4}{7}(\text{倍})$

$$B : 16 \div \frac{4}{7} = 28(\text{個})$$

$$28 - 16 = 12(\text{個}) \text{ (1)の答え}$$

$$A : \text{そのまま } 16(\text{個})$$

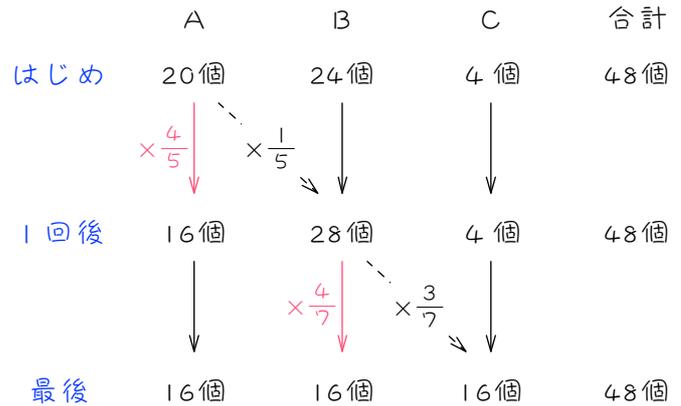
$$C : 16 - 12 = 4(\text{個})$$

【はじめ】 $1 - \frac{1}{5} = \frac{4}{5}(\text{倍})$

$$A : 16 \div \frac{4}{5} = 20(\text{個})$$

$$C : \text{そのまま } 4 \text{ 個}$$

$$B : 48 - (20 + 4) = 24(\text{個}) \text{ (2)の答え}$$



10

【最後】

$$A : B : C = 5 : 5 : 4$$

$$6300 \times \frac{5}{14} = 2250(\text{円}) \cdots A、B$$

(1)の答え

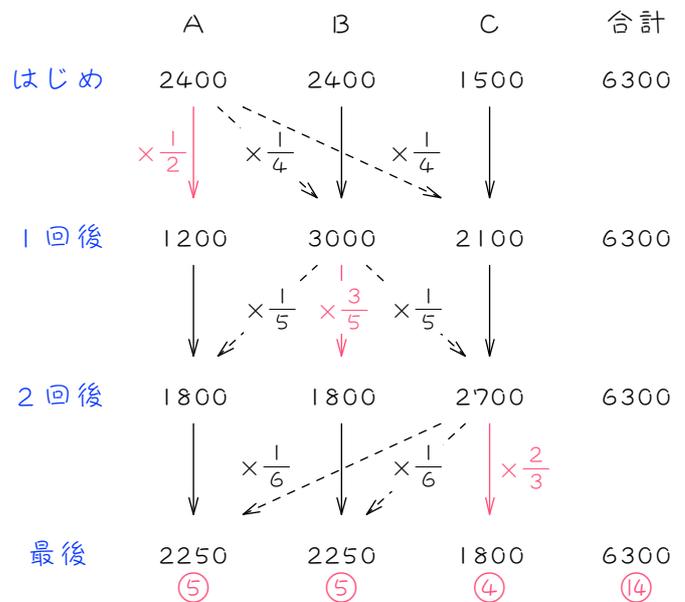
$$6300 \times \frac{4}{14} = 1800(\text{円}) \cdots C$$

【2回後】 $1 - \frac{1}{6} \times 2 = \frac{2}{3}(\text{倍})$

$$1800 \div \frac{2}{3} = 2700(\text{円}) \cdots C$$

$$2700 \times \frac{1}{6} = 450(\text{円}) \text{ あげた}$$

$$2250 - 450 = 1800(\text{円}) \cdots A、B$$



【1回後】 $1 - \frac{1}{5} \times 2 = \frac{3}{5}(\text{倍})$

$$1800 \div \frac{3}{5} = 3000(\text{円}) \cdots B$$

$$3000 \times \frac{1}{5} = 600(\text{円}) \text{ あげた}$$

$$1800 - 600 = 1200(\text{円}) \cdots A$$

$$2700 - 600 = 2100(\text{円}) \cdots C$$

【はじめ】 $1 - \frac{1}{4} \times 2 = \frac{1}{2}(\text{倍})$

$$1200 \div \frac{1}{2} = 2400(\text{円}) \cdots A \text{ (2)の答え}$$

$$2400 \times \frac{1}{4} = 600(\text{円}) \text{ あげた}$$

$$3000 - 600 = 2400(\text{円}) \cdots B$$

$$2100 - 600 = 1500(\text{円}) \cdots C$$

11 現在の自分の個数と同じ個数をもらうと、個数が2倍になります。

	A	B	C	D	合計
はじめ	40個	72個	136個	264個	512個
	↓ × 2	↓ × 2	↓ × 2	↓	
1回後	80個	144個	272個	16個	512個
	↓ × 2	↓ × 2	↓	↓ × 2	
2回後	160個	288個	32個	32個	512個
	↓ × 2	↓	↓ × 2	↓ × 2	
3回後	320個	64個	64個	64個	512個
	↓	↓ × 2	↓ × 2	↓ × 2	
最後	128個	128個	128個	128個	512個

【最後】

$$512 \div 4 = 128(\text{個}) \cdots A、B、C、D$$

【3回後】

$$128 \div 2 = 64(\text{個}) \cdots B、C、D$$

$$512 - 64 \times 3 = \underline{320(\text{個})} \cdots A \text{ (1)の答え}$$

【2回後】

$$64 \div 2 = 32(\text{個}) \cdots C、D$$

$$320 \div 2 = 160(\text{個}) \cdots A$$

$$512 - (160 + 32 + 32) = 288(\text{個}) \cdots B$$

【1回後】

$$160 \div 2 = 80(\text{個}) \cdots A$$

$$288 \div 2 = 144(\text{個}) \cdots B$$

$$32 \div 2 = 16(\text{個}) \cdots D$$

$$512 - (80 + 144 + 16) = 272(\text{個}) \cdots C$$

【はじめ】

$$80 \div 2 = \underline{40(\text{個})} \cdots A \text{ (2)の答え}$$

$$144 \div 2 = \underline{72(\text{個})} \cdots B \text{ (2)の答え}$$

$$272 \div 2 = 136(\text{個}) \cdots C$$

$$512 - (40 + 72 + 136) = 264(\text{個}) \cdots D$$