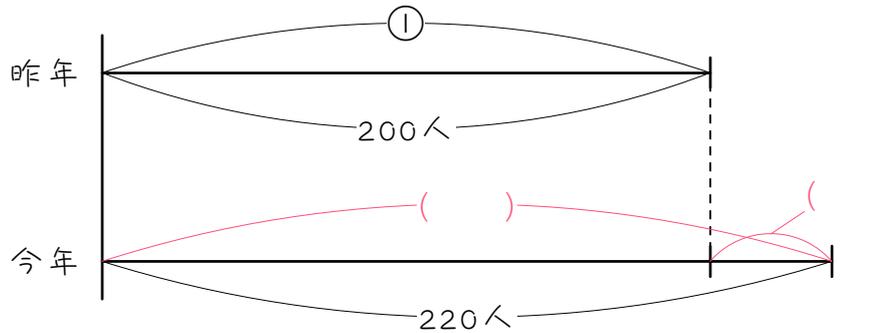


ステップ1 - 増える問題

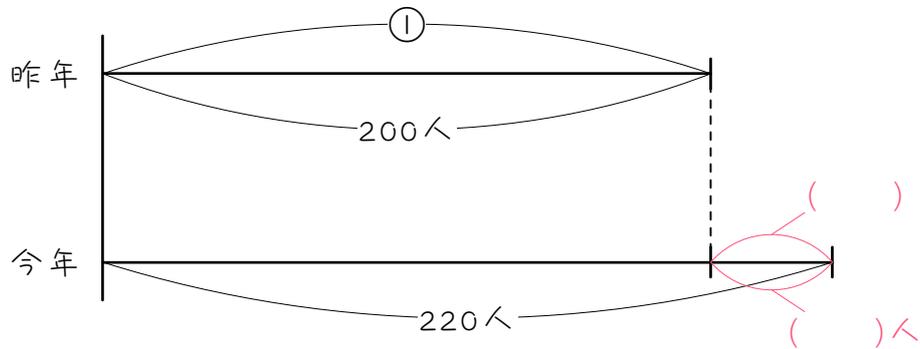
- 1 ある中学校の今年の入学者数は200人、今年の入学者数は220人です。



- (1) $\overset{220}{\text{今年の入学者数}} = \overset{200}{\text{昨年の入学者数}} \times \square$
 () \div () = () 倍です。
- (2) (1)より、今年の入学者数は、昨年の入学者数より、
 () $-$ () = () 倍増えました。
もとにする量
- (3) (2)より、今年の入学者数は昨年より () % 増えました。
もとにする量 ↑
増えた割合だけを答える

2

1の(3)を、違う解き方で求めます。



(1) 昨年より増えた入学者数は、

$$(\quad) - (\quad) = (\quad) \text{人です。}$$

(2) $\overset{20}{\text{増えた入学者数}} = \overset{200}{\text{昨年の入学者数}} \times \square$

$$(\quad) \div (\quad) = (\quad) \text{倍です。小数で答えなさい。}$$

(3) (2)より、今年の入学者数は昨年より (\quad) % 増えました。

3

ある中学校の昨年の入学者数は100人、今年の入学者数は130人です。今年の入学者数は昨年にくらべて何%増えましたか。2通りの解き方で解きなさい。

【解き方1】

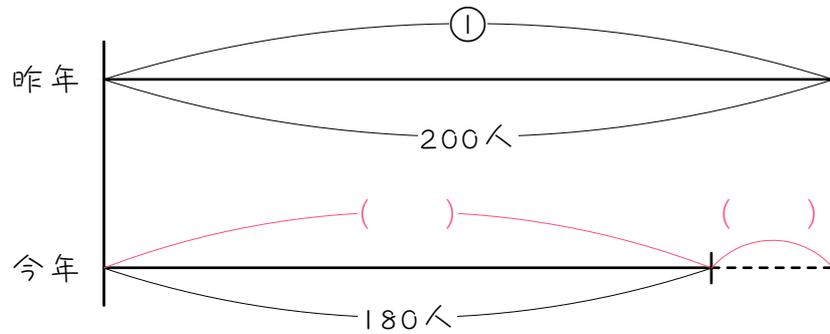
【解き方2】

4

10 cmのバネにおもりをつるすと 12 cmになりました。バネの長さは何%のびましたか。好きな解き方で解きなさい。

ステップ2 - 減る問題

- 5 ある中学校の今年の入学者数は200人、今年の入学者数は180人です。



- (1) 今年の入学者数は、昨年の入学者数の

$$(\quad) \div (\quad) = (\quad) \text{ 倍です。}$$

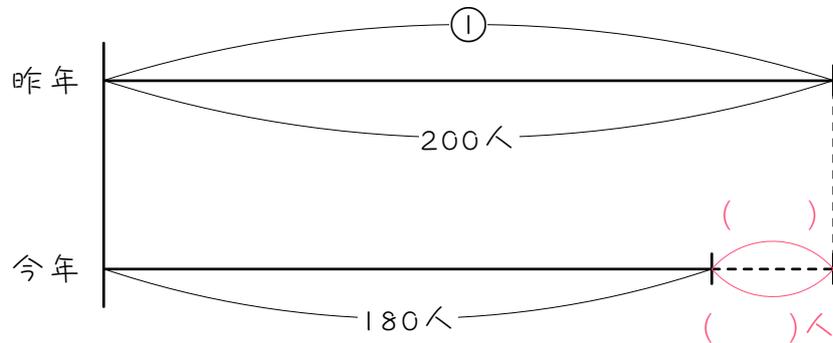
- (2) (1)より、今年の入学者数は、昨年の入学者数より、

$$(\quad) - (\quad) = (\quad) \text{ 倍減りました。}$$

- (3) (2)より、今年の入学者数は昨年より (\quad) %減りました。

6

5の(3)を、違う解き方で求めます。



(1) 昨年より減った入学者数は、

$$(\quad) - (\quad) = (\quad) \text{人です。}$$

(2) (1)より、減った入学者数は昨年の入学者数の

$$(\quad) \div (\quad) = (\quad) \text{倍です。小数で答えなさい。}$$

(3) (2)より、今年の入学者数は昨年にくらべて () %減りました。

7

ある中学校の昨年の入学者数は120人、今年の入学者数は108人です。今年の入学者数は昨年にくらべて何%減りましたか。2通りの解き方で解きなさい。

【解き方1】

【解き方2】

8

太郎君の昨年のお年玉は5000円でしたが、今年は4000円でした。今年のお年玉は昨年にくらべ何割減りましたか。好きな解き方で解きなさい。

9

次の各問いに答えなさい。

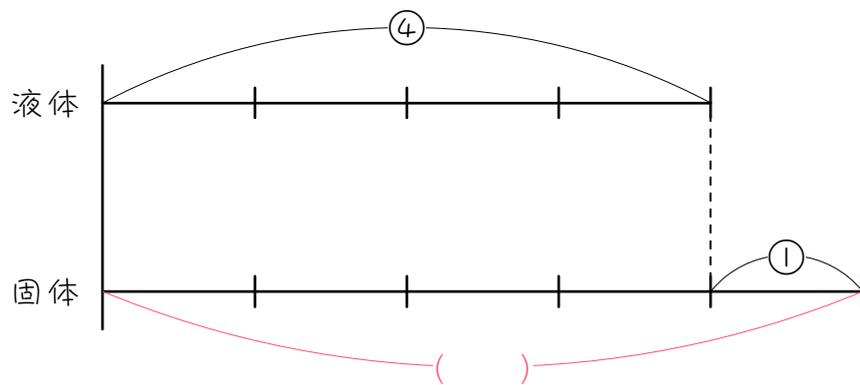
(1) 500 円の商品を何割か高くして (これを「割増し」と言います) 700 円で売りました。何割増しで売りましたか。

(2) 3000 円の商品を何割か安くして (「割引き」と言います) 2100 円で売りました。何割引きで売りましたか。

ステップ3 - もとにする量が入れかわる問題

10

ある液体が固体になるとき、その体積は $\frac{1}{4}$ 増えるといいます。(液体を4個に分けたうちの1個分増える、ということ) 下の図は、この様子を表しています。



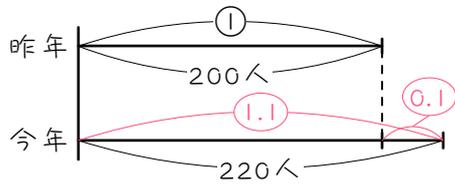
この固体が液体になるとき、体積はどれだけ減りますか。分数で答えなさい。(固体をもとにしたとき、固体を何個に分けたうちの何個分減りますか、ということ。)



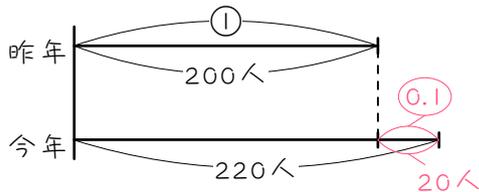
水が氷になるとき、その体積は $\frac{1}{11}$ だけ増えるとします。逆に氷が水になるとき、その体積はどれだけ減ることになりますか。分数で答えなさい。

■ 解答 ■

- 1 (1) 220、200、1.1
 (2) 1.1、1、0.1
 (3) 10

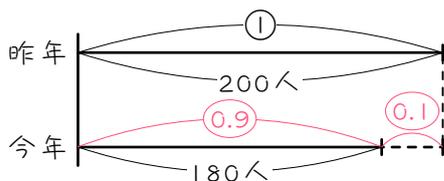


- 2 (1) 220、200、20
 (2) 20、200、0.1
 (3) 10

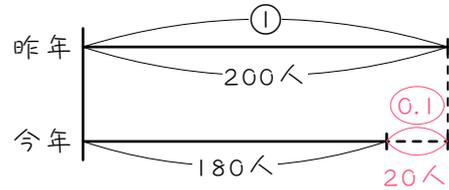


- 3 【解き方1】
 $130 \div 100 = 1.3$ (倍)
 $1.3 - 1 = 0.3$ (倍)増えた → 30%
 【解き方2】
 $130 - 100 = 30$ (人)増えた
 $30 \div 100 = 0.3$ (倍) → 30%

- 4 20%
 5 (1) 180、200、0.9
 (2) 1、0.9、0.1
 (3) 10



- 6 (1) 200、180、20
 (2) 20、200、0.1
 (3) 10



- 7 【解き方1】
 $108 \div 120 = 0.9$ (倍)
 $1 - 0.9 = 0.1$ (倍)減った → 10%
 【解き方2】
 $120 - 108 = 12$ (人)減った
 $12 \div 120 = 0.1$ (倍) → 10%

- 8 2割
 9 (1) 4割増し (2) 3割引き
 10 $\frac{1}{5}$
 11 $\frac{1}{12}$

■ 解説 ■

4 【解き方1】

$$12 \div 10 = 1.2(\text{倍})$$

$$1.2 - 1 = 0.2(\text{倍}) \text{ 増えた} \rightarrow \underline{20\%}$$

【解き方2】

$$12 - 10 = 2(\text{cm}) \text{ のびた}$$

$$2 \div 10 = 0.2(\text{倍}) \rightarrow \underline{20\%}$$

8 【解き方1】

$$4000 \div 5000 = 0.8(\text{倍})$$

$$1 - 0.8 = 0.2(\text{倍}) \text{ 減った} \rightarrow \underline{2割}$$

【解き方2】

$$5000 - 4000 = 1000(\text{円}) \text{ 減った}$$

$$1000 \div 5000 = 0.2(\text{倍}) \rightarrow \underline{2割}$$

9 (1) 【解き方1】

$$700 \div 500 = 1.4(\text{倍})$$

$$1.4 - 1 = 0.4(\text{倍}) \text{ 高い} \rightarrow \underline{4割増し}$$

【解き方2】

$$700 - 500 = 200(\text{円}) \text{ 高い}$$

$$200 \div 500 = 0.4(\text{倍}) \rightarrow \underline{4割増し}$$

(2) 【解き方1】

$$2100 \div 3000 = 0.7(\text{倍})$$

$$1 - 0.7 = 0.3(\text{倍}) \text{ 安い}$$

$$\rightarrow \underline{3割引}$$

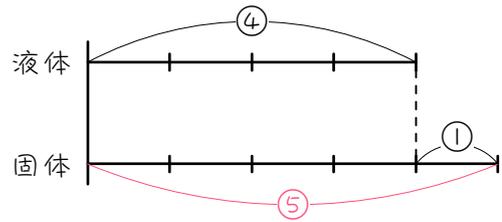
【解き方2】

$$3000 - 2100 = 900(\text{円}) \text{ 安い}$$

$$900 \div 3000 = 0.3(\text{倍})$$

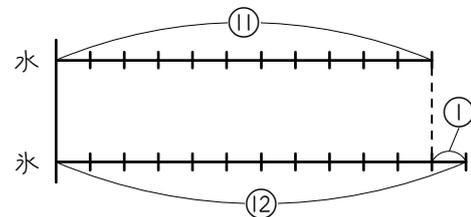
$$\rightarrow \underline{3割引}$$

10



図より、固体から液体に変わるとき、固体を5つ分けたうちの1つ分、体積が減る。→ $\frac{1}{5}$

11



図より、氷から水に変わるとき、氷を12個に分けたうちの1つ分、体積が減る。→ $\frac{1}{12}$