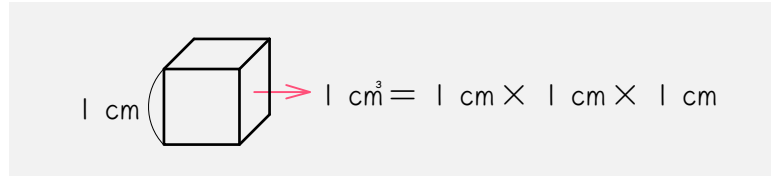


ステップ1  $\text{cm}^3$ と $\text{mm}^3$

1  $\text{cm}^3$ は、1辺が1 cmの立方体の体積を表します。



(1)  $1 \text{ cm} = (\quad) \text{ mm}$ なので、

$$\begin{aligned}
 1 \text{ cm}^3 &= 1 \text{ cm} \times 1 \text{ cm} \times 1 \text{ cm} \\
 &= (\quad) \text{ mm} \times (\quad) \text{ mm} \times (\quad) \text{ mm} \\
 &= (\quad) \text{ mm}^3
 \end{aligned}$$

となります。

(2) 単位を $\text{cm}^3$ から $\text{mm}^3$ に直すとき、

① 数字は【大きく・小さく】なります。

② 数字を( )倍します。

③ ②より、

・数字が整数の場合は、0を( )個【つけます・取ります】。

・数字が小数の場合は、小数点を( )個【左・右】に移動させます。

(3) 単位を $\text{mm}^3$ から $\text{cm}^3$ に直すとき、

① 数字は【大きく・小さく】なります。

② 数字を（            ）倍します。分数で答えなさい。

③ ②より、

・数字に0が（★            ）個以上ある場合は、0を（★            ）個

【つけます・取ります】。★は同じ数字が入ります。

・その他の場合は、小数点を（            ）個【左・右】に移動させます。

2 次の体積を ( ) の中の単位で表しなさい。

(1)  $3 \text{ cm}^3$  ( $\text{mm}^3$ )

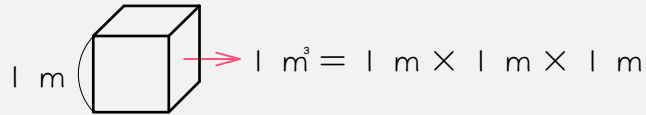
(2)  $2.4 \text{ cm}^3$  ( $\text{mm}^3$ )

(3)  $30000 \text{ mm}^3$  ( $\text{cm}^3$ )

(4)  $84 \text{ mm}^3$  ( $\text{cm}^3$ )

ステップ2  $m^3$ と $cm^3$

3  $1 m^3$ は、1辺が1 mの立方体の体積を表します。



(1)  $1 m = ( \quad ) cm$ なので、

$$\begin{aligned}
 1 m^3 &= 1 m \times 1 m \times 1 m \\
 &= ( \quad ) cm \times ( \quad ) cm \times ( \quad ) cm \\
 &= ( \quad ) cm^3
 \end{aligned}$$

となります。

(2) 単位を $m^3$ から $cm^3$ に直すとき、

① 数字は【大きく・小さく】なります。

② 数字を( )倍します。

③ ②より、

・数字が整数の場合は、0を( )個【つけます・取ります】。

・数字が小数の場合は、小数点を( )個【左・右】に移動させます。

(3) 単位を $\text{cm}^3$ から $\text{m}^3$ に直すとき、

① 数字は【大きく・小さく】なります。

② 数字を（                      ）倍します。分数で答えなさい。

③ ②より、

・数字に0が（★              ）個以上ある場合は、0を（★              ）個

【つけます・取ります】。★は同じ数字が入ります。

・その他の場合は、小数点を（              ）個【左・右】に移動させます。

4 次の体積を ( ) の中の単位で表しなさい。

(1)  $23 \text{ m}^3$  ( $\text{cm}^3$ )

(2)  $0.25 \text{ m}^3$  ( $\text{cm}^3$ )

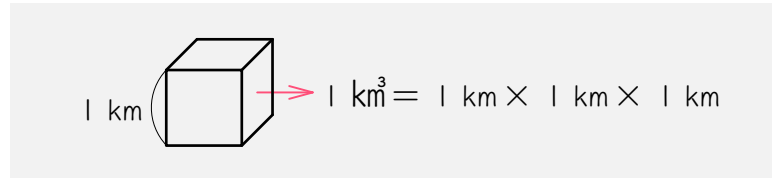
(3)  $8100000 \text{ cm}^3$  ( $\text{m}^3$ )

(4)  $15000 \text{ cm}^3$  ( $\text{m}^3$ )

ステップ3  $\text{km}^3$ と $\text{m}^3$

5

$1 \text{ km}^3$ は、1辺が1 kmの立方体の体積を表します。



(1)  $1 \text{ km} = ( \quad ) \text{ m}$ なので、

$$\begin{aligned}
 1 \text{ km}^3 &= 1 \text{ km} \times 1 \text{ km} \times 1 \text{ km} \\
 &= ( \quad ) \text{ m} \times ( \quad ) \text{ m} \times ( \quad ) \text{ m} \\
 &= ( \quad ) \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

となります。

(2) 単位を $\text{km}^3$ から $\text{m}^3$ に直すとき、

① 数字は【大きく・小さく】なります。

② 数字を( )倍します。

③ ②より、

・数字が整数の場合は、0を( )個【つけます・取ります】。

・数字が小数の場合は、小数点を( )個【左・右】に移動させます。

(3) 単位を $\text{km}^3$ から $\text{m}^3$ に直すとき、

① 数字は【大きく・小さく】なります。

② 数字を（ ）倍します。分数で答えなさい。

③ ②より、

・数字に0が（★ ）個以上ある場合は、0を（★ ）個

【つけます・取ります】。★は同じ数字が入ります。

・その他の場合は、小数点を（ ）個【左・右】に移動させます。



6 次の体積を ( ) の中の単位で表しなさい。

(1)  $35 \text{ km}^3$  ( $\text{m}^3$ )

(2)  $0.375 \text{ km}^3$  ( $\text{m}^3$ )

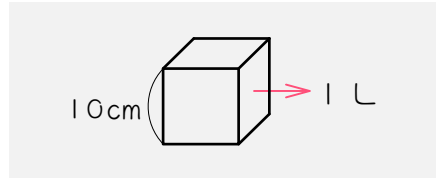
(3)  $7000000000000 \text{ m}^3$  ( $\text{km}^3$ )

(4)  $8000000 \text{ m}^3$  ( $\text{km}^3$ )

ステップ4 <sup>リットル</sup> L と cm<sup>3</sup>

7

<sup>リットル</sup> 1 L は、1辺が10 cmの立方体の体積を表します。



覚える!

(1) よって、

$$\begin{aligned}
 1 \text{ L} &= ( \quad ) \text{ cm} \times ( \quad ) \text{ cm} \times ( \quad ) \text{ cm} \\
 &= ( \quad ) \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

となります。

(2) 単位をLからcm<sup>3</sup>に直すとき、

① 数字は【大きく・小さく】なります。

② 数字を (                      ) 倍します。

③ ②より、

・数字が整数の場合は、0を (              ) 個【つけます・取ります】。

・数字が小数の場合は、小数点を (              ) 個【左・右】に移動させます。

(3) 単位を $\text{cm}^3$ からしに直すとき、

① 数字は【大きく・小さく】なります。

② 数字を（                      ）倍します。分数で答えなさい。

③ ②より、

・数字に0が（★              ）個以上ある場合は、0を（★              ）個

【つけます・取ります】。★は同じ数字が入ります。

・その他の場合は、小数点を（              ）個【左・右】に移動させます。

8 次の体積を ( ) の中の単位で表しなさい。

(1) 39 L ( $\text{cm}^3$ )

(2) 2.4 L ( $\text{cm}^3$ )

(3) 3500  $\text{cm}^3$  (L)

(4) 72  $\text{cm}^3$  (L)

ステップ5 <sup>キロリットル</sup> k L と L

9

<sup>キロリットル</sup> k L の「<sup>キロ</sup>k」は、基本となる単位（<sup>メートル</sup>m や <sup>リットル</sup>L）の「1000倍」であることを表します。

$$\overset{\text{キロ}}{k} = 1000 \text{ 倍}$$

(1) よって、

$$1 \text{ kL} = ( \quad ) \text{ L}$$

となります。

(2) 単位を kL から L に直すとき、

① 数字は【大きく・小さく】なります。

② 数字を（                      ）倍します。

③ ②より、

・数字が整数の場合は、0を（              ）個【つけます・取ります】。

・数字が小数の場合は、小数点を（              ）個【左・右】に移動させます。

(3) 単位をLからkLに直すとき、

① 数字は【大きく・小さく】なります。

② 数字を（ ）倍します。分数で答えなさい。

③ ②より、

・数字に0が（★）個以上ある場合は、0を（★）個

【つけます・取ります】。★は同じ数字が入ります。

・その他の場合は、小数点を（ ）個【左・右】に移動させます。

10 次の体積を ( ) の中の単位で表しなさい。

(1) 45 kL (L)

(2) 2.7 kL (L)

(3) 3400 L (kL)

(4) 15 L (kL)

ステップ6 <sup>デシリットル</sup> LとdL

11 <sup>デシリットル</sup> dLの「<sup>デシ</sup>d」は、基本となる単位（<sup>リットル</sup>L）の「 $\frac{1}{10}$ 倍」であることを表します。

$$\overset{\text{デシ}}{d} = \frac{1}{10} \text{倍}$$

(1) よって、

$$1L = ( \quad ) dL$$

となります。

(2) 単位をLからdLに直すとき、

① 数字は【大きく・小さく】なります。

② 数字を（                      ）倍します。

③ ②より、

・数字が整数の場合は、0を（              ）個【つけます・取ります】。

・数字が小数の場合は、小数点を（              ）個【左・右】に移動させます。



(3) 単位を dL から L に直すとき、

① 数字は【大きく・小さく】なります。

② 数字を ( ) 倍します。分数で答えなさい。

③ ②より、

・数字に 0 が (★ ) 個以上ある場合は、0 を (★ ) 個

【つけます・取ります】。★は同じ数字が入ります。

・その他の場合は、小数点を ( ) 個【左・右】に移動させます。

12 次の体積を ( ) の中の単位で表しなさい。

(1) 14 L (dL)

(2) 1.3 L (dL)

(3) 250 dL (L)

(4) 3.2 dL (L)

ステップ7  $\overset{\text{ミリリットル}}{\text{L}}$  と  $\overset{\text{ミリ}}{\text{mL}}$

13  $\overset{\text{ミリリットル}}{\text{mL}}$  の「 $\overset{\text{ミリ}}{\text{m}}$ 」は、基本となる単位（ $\overset{\text{メートル}}{\text{m}}$  や  $\overset{\text{リットル}}{\text{L}}$ ）の「 $\frac{1}{1000}$ 倍」であることを表します。

$$\overset{\text{ミリ}}{\text{m}} = \frac{1}{1000} \text{倍}$$

(1) よって、

$$1 \text{ L} = ( \quad ) \text{ mL}$$

となります。

(2) 単位をLからmLに直すとき、

① 数字は【大きく・小さく】なります。

② 数字を（                      ）倍します。

③ ②より、

・数字が整数の場合は、0を（              ）個【つけます・取ります】。

・数字が小数の場合は、小数点を（              ）個【左・右】に移動させます。

(3) 単位を mL から L に直すとき、

① 数字は【大きく・小さく】なります。

② 数字を ( ) 倍します。分数で答えなさい。

③ ②より、

・数字に 0 が (★ ) 個以上ある場合は、0 を (★ ) 個

【つけます・取ります】。★は同じ数字が入ります。

・その他の場合は、小数点を ( ) 個【左・右】に移動させます。

14 次の体積を ( ) の中の単位で表しなさい。

(1) 23 L (mL)

(2) 1.25 L (mL)

(3) 350 mL (L)

(4) 5 mL (L)

ステップ8  $\overset{\text{シーシー}}{\text{cm}^3}$ と  $\text{c c}$ 

15

$\overset{\text{シーシー}}{\text{c c}}$ は、「 $\text{cm}^3$ 」の英語である「 $\overset{\text{キュービック}}{\text{cubic}}$  (=立方)  $\overset{\text{センチメートル}}{\text{centimetre}}$ 」の略で、 $\text{cm}^3$ と全く同じ意味です。現在では、 $\overset{\text{シーシー}}{\text{c c}}$ という単位を使うことはすすめられていません。

$$\overset{\text{シーシー}}{1 \text{ c c}} = 1 \text{ cm}^3$$

以上を参考に、次の体積を ( ) の中の単位で表しなさい。

(1)  $15 \text{ cc}$  ( $\text{cm}^3$ )

(2)  $0.25 \text{ cm}^3$  (cc)

## ステップ9 まとめ

16 ( ) にあてはまる数を求めなさい。

$$\begin{aligned}
 (1) \quad 1 \text{ cm}^3 &= 1 \text{ cm} \times 1 \text{ cm} \times 1 \text{ cm} \\
 &= ( \quad ) \text{ mm} \times ( \quad ) \text{ mm} \times ( \quad ) \text{ mm} \\
 &= ( \quad ) \text{ mm}^3
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (2) \quad 1 \text{ m}^3 &= 1 \text{ m} \times 1 \text{ m} \times 1 \text{ m} \\
 &= ( \quad ) \text{ cm} \times ( \quad ) \text{ cm} \times ( \quad ) \text{ cm} \\
 &= ( \quad ) \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (3) \quad 1 \text{ km}^3 &= 1 \text{ km} \times 1 \text{ km} \times 1 \text{ km} \\
 &= ( \quad ) \text{ m} \times ( \quad ) \text{ m} \times ( \quad ) \text{ m} \\
 &= ( \quad ) \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (4) \quad 1 \text{ L} &= ( \quad ) \text{ cm} \times ( \quad ) \text{ cm} \times ( \quad ) \text{ cm} \\
 &= ( \quad ) \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

(5) 1 kL = (                      ) L

(6) 1 L = (                      ) dL

(7) 1 L = (                      ) mL

(8) 1 cc = (                      ) cm<sup>3</sup>

(9) 1 cm<sup>3</sup> = (                      ) mm<sup>3</sup>

(10) 1 m<sup>3</sup> = (                      ) cm<sup>3</sup>

(11) 1 km<sup>3</sup> = (                      ) m<sup>3</sup>

(12) 1 L = (                      ) cm<sup>3</sup>

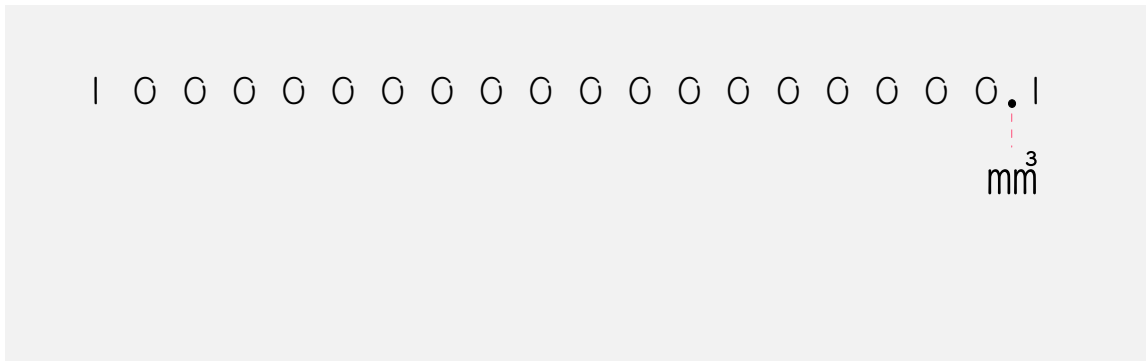
(13) 1 kL = (                      ) L

(14) 1 L = (                      ) mL



17

$\text{mm}^3$ の小数点が図の位置にあるとき、(1)~(8)の手順にしたがって、 $\text{cm}^3$ 、 $\text{m}^3$ 、 $\text{km}^3$ 、L、kL、dL、mL、ccの単位と小数点を図に書きこみなさい。



(1)  $\text{cm}^3$ の小数点は、 $1 \text{ cm}^3 = ( \quad ) \text{ mm}^3$ なので、 $\text{mm}^3$ の小数点を ( ) 個【左・右】移動させたところに書きます。

(2)  $\text{m}^3$ の小数点は、 $1 \text{ m}^3 = ( \quad ) \text{ cm}^3$ なので、 $\text{cm}^3$ の小数点を ( ) 個【左・右】移動させたところに書きます。

(3)  $\text{km}^3$ の小数点は、 $1 \text{ km}^3 = ( \quad ) \text{ m}^3$ なので、 $\text{m}^3$ の小数点を ( ) 個【左・右】移動させたところに書きます。

(4) Lの小数点は、 $1 \text{ L} = ( \quad ) \text{ cm}^3$ なので、 $\text{cm}^3$ の小数点を ( ) 個【左・右】移動させたところに書きます。

(5) kL の小数点は、 $1 \text{ kL} = (\quad)$  L なので、L の小数点を  
 を  $(\quad)$  個【左・右】移動させたところに書きます。

他の単位と同じ場所になる場合は、他の単位の1段下に書きなさい。

(6) dL の小数点は、 $1 \text{ L} = (\quad)$  dL なので、L の小数点を  
 を  $(\quad)$  個【左・右】移動させたところに書きます。

(7) mL の小数点は、 $1 \text{ L} = (\quad)$  mL なので、L の小数  
 点を  $(\quad)$  個【左・右】移動させたところに書きます。

他の単位と同じ場所になる場合は、他の単位の1段下に書きなさい。

(8) cc の小数点は、 $1 \text{ cc} = (\quad)$   $\text{cm}^3$  なので、 $\text{cm}^3$  の小数点と同じ場  
 所に書きます。

他の単位と同じ場所になる場合は、他の単位の1段下に書きなさい。

18 ( ) にあてはまる数を求めなさい。

(1)  $1 \text{ cm}^3 = ( \quad ) \text{ mm}^3$ 、

$1 \text{ m}^3 = ( \quad ) \text{ cm}^3$  なので、

$6000000 \text{ mm}^3 = ( \quad ) \text{ cm}^3$

$= ( \quad ) \text{ m}^3$  です。

(2)  $1 \text{ km}^3 = ( \quad ) \text{ m}^3$  なので、

$0.125 \text{ km}^3 = ( \quad ) \text{ m}^3$  です。

(3)  $1 \text{ m}^3 = ( \quad ) \text{ cm}^3$ 、

$1 \text{ L} = ( \quad ) \text{ cm}^3$ 、

$1 \text{ kL} = ( \quad ) \text{ L}$  なので

$12 \text{ m}^3 = ( \quad ) \text{ cm}^3$

$= ( \quad ) \text{ L}$

$= ( \quad ) \text{ kL}$  です。

(4)  $1 \text{ L} = (\quad) \text{ dL}$ 、

$1 \text{ L} = (\quad) \text{ cm}^3$  なので、

$4.5 \text{ dL} = (\quad) \text{ L}$

$= (\quad) \text{ cm}^3$  です。

(5)  $1 \text{ L} = (\quad) \text{ mL}$ 、

$1 \text{ L} = (\quad) \text{ cm}^3$ 、

$1 \text{ m}^3 = (\quad) \text{ cm}^3$  なので、

$35000 \text{ mL} = (\quad) \text{ L}$

$= (\quad) \text{ cm}^3$

$= (\quad) \text{ m}^3$  です。

19 ( ) にあてはまる数を求めなさい。

$$\begin{aligned}
 (1) \quad 7500000000 \text{ mm}^3 &= ( \quad \quad \quad ) \text{ cm}^3 \\
 &= ( \quad \quad \quad ) \text{ L} \\
 &= ( \quad \quad \quad ) \text{ kL}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (2) \quad 25 \text{ kL} &= ( \quad \quad \quad ) \text{ L} \\
 &= ( \quad \quad \quad ) \text{ cm}^3 \\
 &= ( \quad \quad \quad ) \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (3) \quad 2.1 \text{ m}^3 &= ( \quad \quad \quad ) \text{ cm}^3 \\
 &= ( \quad \quad \quad ) \text{ L} \\
 &= ( \quad \quad \quad ) \text{ dL}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (4) \quad 150 \text{ cc} &= ( \quad \quad \quad ) \text{ cm}^3 \\
 &= ( \quad \quad \quad ) \text{ L} \\
 &= ( \quad \quad \quad ) \text{ mL}
 \end{aligned}$$

■ 解答 ■

- 1 (1) 10、  
10、10、10、  
1000  
(2) ① 大きく  
② 1000  
③ 3、つけます、  
3、右  
(3) ① 小さく  
②  $\frac{1}{1000}$   
③ 3、3、  
取ります  
3、左
- 2 (1) 3000 mm<sup>3</sup> (2) 2400 mm<sup>3</sup>  
(3) 30 cm<sup>3</sup> (4) 0.084 cm<sup>3</sup>
- 3 (1) 100、  
100、100、100、  
1000000 (0が6つ)  
(2) ① 大きく  
② 1000000 (0が6つ)  
③ 6、つけます、  
6、右  
(3) ① 小さく  
②  $\frac{1}{1000000}$  (0が6つ)  
③ 6、6、  
取ります  
6、左
- 4 (1) 23000000 cm<sup>3</sup> (0が6つ)  
(2) 250000 cm<sup>3</sup> (0が4つ)  
(3) 8.1 m<sup>3</sup> (4) 0.015 m<sup>3</sup>
- 5 (1) 1000、  
1000、1000、1000、  
1000000000 (0が9つ)  
(2) ① 大きく  
② 1000000000 (0が9つ)  
③ 9、つけます、  
9、右

- (3) ① 小さく  
②  $\frac{1}{1000000000}$  (0が9つ)  
③ 9、9、  
取ります  
9、左
- 6 (1) 35000000000 m<sup>3</sup> (0が9つ)  
(2) 375000000 m<sup>3</sup> (0が6つ)  
(3) 70 km<sup>3</sup>  
(4) 0.008 km<sup>3</sup>
- 7 (1) 10、10、10、  
1000  
(2) ① 大きく  
② 1000  
③ 3、つけます、  
3、右  
(3) ① 小さく  
②  $\frac{1}{1000}$   
③ 3、3、  
取ります  
3、左
- 8 (1) 39000 cm<sup>3</sup> (2) 2400 cm<sup>3</sup>  
(3) 3.5 L (4) 0.072 L
- 9 (1) 1000  
(2) ① 大きく  
② 1000  
③ 3、つけます、  
3、右  
(3) ① 小さく  
②  $\frac{1}{1000}$   
③ 3、3、  
取ります  
3、左
- 10 (1) 45000 L (2) 2700 L  
(3) 3.4kL (4) 0.015kL

- 11 (1) 10  
 (2) ① 大きく  
       ② 10  
       ③ 1、つけます、  
           1、右  
 (3) ① 小さく  
       ②  $\frac{1}{10}$   
       ③ 1、1、  
           取ります  
           1、左

- 12 (1) 140dL (2) 13dL  
 (3) 25L (4) 0.32L

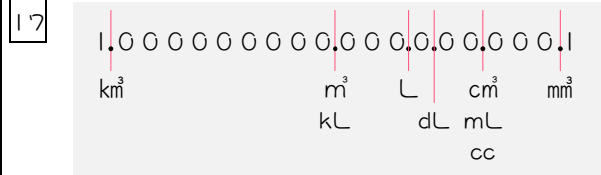
- 13 (1) 1000  
 (2) ① 大きく  
       ② 1000  
       ③ 3、つけます、  
           3、右  
 (3) ① 小さく  
       ②  $\frac{1}{1000}$   
       ③ 3、3、  
           取ります  
           3、左

- 14 (1) 23000mL (2) 1250mL  
 (3) 0.35L (4) 0.005L

- 15 (1) 15 cm<sup>3</sup> (2) 0.25cc

- 16 (1) 10、10、10、  
       1000  
 (2) 100、100、100  
       1000000 (0が6つ)  
 (3) 1000、1000、1000  
       1000000000 (0が9つ)  
 (4) 10、10、10、  
       1000  
 (5) 1000  
 (6) 10  
 (7) 1000  
 (8) 1  
 (9) 1000

- (10) 1000000 (0が6つ)  
 (11) 1000000000 (0が9つ)  
 (12) 1000  
 (13) 1000  
 (14) 1000



- (1) 1000、3、左  
 (2) 1000000 (0が6つ)、6、左  
 (3) 1000000000 (0が9つ)、9、左  
 (4) 1000、3、左  
 (5) 1000、3、左  
 (6) 10、1、右  
 (7) 1000、3、右  
 (8) 1

- 18 (1) 1000、1000000 (0が6つ)、  
       6000、0.006  
 (2) 1000000000 (0が9つ)、  
       125000000 (0が6つ)  
 (3) 1000000 (0が6つ)、1000、1000、  
       12000000 (0が6つ)、12000、12  
 (4) 10、1000、  
       0.45、450  
 (5) 1000、1000、1000000 (0が6つ)、  
       35、35000、0.035

- 19 (1) 75000、75、0.075  
 (2) 25000、25000000 (0が6つ)、25  
 (3) 2100000 (0が5つ)、2100、21000  
 (4) 150、0.15、150