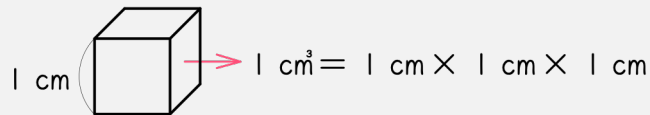


ステップ 1 cm^3 と mm^3

1

1 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 cm^3 から mm^3 に直すとき、単位が小さくなるので、

① 数字は【大きく・小さく】なります。

② 数字を $(\quad)$ 倍します。

③ ②より、

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

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

(3) 単位を mm^3 から cm^3 に直すとき、単位が大きくなるので、

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 cm^3 (mm^3)

(2) 2.4 cm^3 (mm^3)

(3) 30000 mm^3 (cm^3)

(4) 84 mm^3 (cm^3)

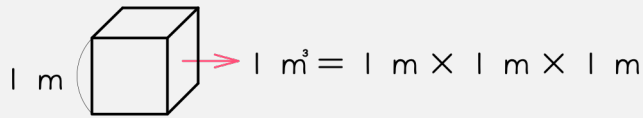
(5) 13 cm^3 (mm^3)

(6) 7.1 mm^3 (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) $1\text{ m} = (\quad)\text{ cm}$ なので、

$$1\text{ m}^3 = 1\text{ m} \times 1\text{ m} \times 1\text{ m}$$

$$= (\quad)\text{ cm} \times (\quad)\text{ cm} \times (\quad)\text{ cm}$$

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

となります。

(2) 単位を m^3 から cm^3 に直すとき、単位が小さくなるので、

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 cm^3 から m^3 に直すとき、単位が大きくなるので、

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

(2) $0.\ 2\ 5\ \text{m}^3$ (cm^3)

(3) $8\ 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ \text{cm}^3$ (m^3)

(4) $1\ 5\ 0\ 0\ 0\ \text{cm}^3$ (m^3)

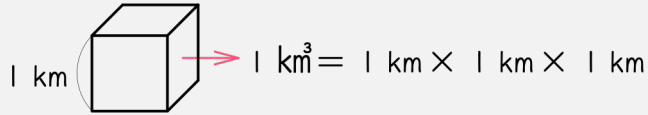
(5) $0.\ 0\ 0\ 5\ \text{m}^3$ (cm^3)

(6) $4\ 8\ 0\ 0\ \text{cm}^3$ (m^3)

ステップ3 km^3 と m^3

5

1 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、

$$1 \text{ km}^3 = 1 \text{ km} \times 1 \text{ km} \times 1 \text{ km}$$

$$= (\quad) \text{ m} \times (\quad) \text{ m} \times (\quad) \text{ m}$$

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

となります。

(2) 単位を km^3 から m^3 に直すとき、単位が小さくなるので、

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 km^3 から m^3 に直すとき、単位が大きくなるので、

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 km^3 (m^3)

(2) 0.375 km^3 (m^3)

(3) 70000000 m^3 (km^3)

(4) 12000000000 m^3 (km^3)

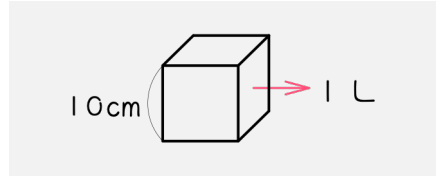
(5) 0.0004 km^3 (m^3)

(6) 3970000 m^3 (km^3)

ステップ4 リットル L と cm^3

7

リットル 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^3 に直すとき、単位が小さくなるので、

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 cm^3 から L に直すとき、単位が大きくなるので、

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 (cm^3)

(2) 2.4 L (cm^3)

(3) 350000 cm^3 (L)

(4) 1300 cm^3 (L)

(5) 0.52 L (cm^3)

(6) 72 cm^3 (L)

キロリットル
ステップ5 k L と L

9

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

$$\text{キロ} \\ k = 1000 \text{ 倍}$$

(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、単位が小さくなるので、

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、単位が大きくなるので、

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) 150 L (kL)

(5) 0.85 kL (L)

(6) 33 L (kL)

ステップ6 デシリットル LとdL



デシリットル dL の「デシd」は、基本となる単位（リットルL）の「 $\frac{1}{10}$ 倍」であること

を表します。

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

(1) よって、

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

となります。

(2) 単位をLからdLに直すとき、単位が小さくなるので、

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、単位が大きくなるので、

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) 32 dL (L)

(5) 0.35 L (dL)

(6) 6.5 dL (L)

ステップ7 ミリリットル
L と mL

13 ミリリットル mL の「mL」は、基本となる単位（メートル や リットル）の「 $\frac{1}{1000}$ 倍」で

あることを表します。

覚える

$$\text{mL} = \frac{1}{1000} \text{倍}$$

(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、単位が小さくなるので、

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、単位が大きくなるので、

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) 1500 mL (L)

(6) 7.4 L (mL)

(7) 27mL (L)

ステップ8 cm^3 と c c

15

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

$$1 \text{ c c} = 1 \text{ cm}^3$$

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) $230 \text{ cc} (\text{cm}^3)$

(3) $50 \text{ cm}^3 (\text{cc})$

(4) $3.6 \text{ cm}^3 (\text{cc})$

(5) $2600 \text{ cc} (\text{cm}^3)$

(6) $0.17 \text{ cm}^3 (\text{cc})$

ステップ9 まとめ

16

() にあてはまる数を求めなさい。

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

$$= (\quad) \text{ mm} \times (\quad) \text{ mm} \times (\quad) \text{ mm}$$

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

$$(2) \quad 1 \text{ m}^3 = 1 \text{ m} \times 1 \text{ m} \times 1 \text{ m}$$

$$= (\quad) \text{ cm} \times (\quad) \text{ cm} \times (\quad) \text{ cm}$$

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

$$(3) \quad 1 \text{ km}^3 = 1 \text{ km} \times 1 \text{ km} \times 1 \text{ km}$$

$$= (\quad) \text{ m} \times (\quad) \text{ m} \times (\quad) \text{ m}$$

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

$$(4) \quad 1 \text{ L} = (\quad) \text{ cm} \times (\quad) \text{ cm} \times (\quad) \text{ cm}$$

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

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

$$(6) \quad 1 \text{ L} = (\quad) \text{ dL}$$

$$(7) \quad 1 \text{ L} = (\quad) \text{ mL}$$

$$(8) \quad 1 \text{ cc} = (\quad) \text{ cm}^3$$

$$(9) \quad 1 \text{ cm}^3 = (\quad) \text{ mm}^3$$

$$(10) \quad 1 \text{ m}^3 = (\quad) \text{ cm}^3$$

$$(11) \quad 1 \text{ km}^3 = (\quad) \text{ m}^3$$

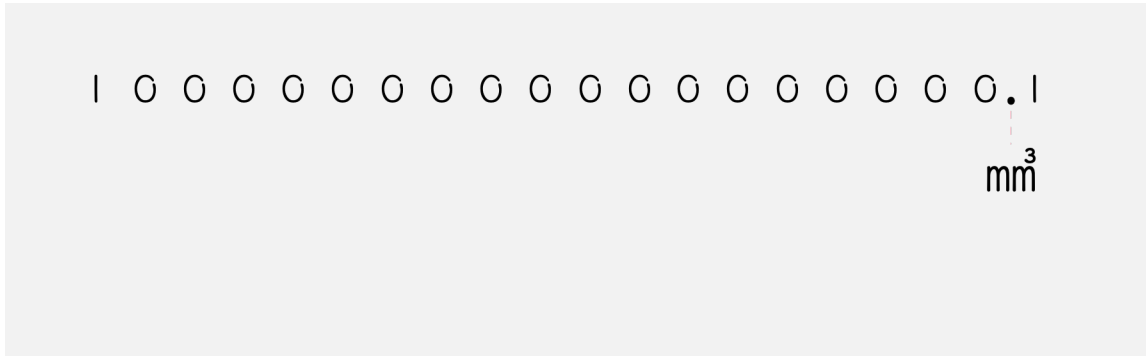
$$(12) \quad 1 \text{ L} = (\quad) \text{ cm}^3$$

$$(13) \quad 1 \text{ kL} = (\quad) \text{ L}$$

$$(14) \quad 1 \text{ L} = (\quad) \text{ mL}$$

17

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

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

(3) km^3 の小数点は、 $1 \text{ km}^3 = (\quad) \text{ m}^3$ なので、 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、 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
($\quad$) 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
($\quad$) 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、 $1 \text{ cc} = (\quad)$ cm³ なので、cm³ 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。

$$\begin{aligned}
 (1) \quad 750000000 \text{ mm}^3 &= (\quad \quad \quad) \text{ cm}^3 \\
 &= (\quad \quad \quad) \text{ L} \\
 &= (\quad \quad \quad) \text{ kL}
 \end{aligned}$$

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

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

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

■ 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 mm³ (2) 2400 mm³
(3) 30 cm³ (4) 0.084 cm³
(5) 13000 mm³ (6) 710 cm³
- 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 cm³ (0が6つ)
(2) 250000 cm³ (0が4つ)
(3) 8.1 m³ (4) 0.015 m³
(4) 5000 cm³ (5) 0.0048 m³
- 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 m³ (0が9つ)
(2) 375000000 m³ (0が6つ)
(3) 0.07 km³
(4) 1.2 km³
(5) 400000 m³ (0が5つ)
(6) 0.00397 km³
- 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 cm³ (2) 2400 cm³
(3) 350 L (4) 1.3 L
(5) 520 cm³ (6) 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

