

基本 | 密度・質量・体積のどれを求めるかを判断して計算します。答えは数値だけを書き、密度は小数第1位まで答えなさい。

密度の三分図		密度を求める	密度 $[\text{g}/\text{cm}^3] = \text{質量} [\text{g}] \div \text{体積} [\text{cm}^3]$
質量	g	質量を求める	質量 $[\text{g}] = \text{密度} [\text{g}/\text{cm}^3] \times \text{体積} [\text{cm}^3]$
		体積を求める	体積 $[\text{cm}^3] = \text{質量} [\text{g}] \div \text{密度} [\text{g}/\text{cm}^3]$
密度	体積	単位のきまり	$1 \text{ cm}^3 = 1 \text{ mL} \quad / \quad 1 \text{ L} = 1000 \text{ cm}^3 \quad / \quad 1 \text{ kg} = 1000 \text{ g} \quad / \quad \text{水の密度は } 1.0 \text{ g}/\text{cm}^3$
g/cm^3	cm^3	水を目盛りで体積を求める	物体の体積 $[\text{cm}^3] = \text{入れた後の目盛り} [\text{mL}] - \text{入れる前の目盛り} [\text{mL}]$

(1) 密度 体積 40 cm^3 、質量 48 g の物体がある。この物体の密度は何 g/cm^3 か。

答 _____

(2) 質量 密度 $2.5 \text{ g}/\text{cm}^3$ の物質でできた、体積 16 cm^3 の物体の質量は何 g か。

答 _____

(3) 体積 密度 $5.0 \text{ g}/\text{cm}^3$ の物質でできた、質量 90 g の物体の体積は何 cm^3 か。

答 _____

(4) 密度 体積 40 cm^3 、質量 108 g の物体がある。この物体の密度は何 g/cm^3 か。

答 _____

(5) 体積 密度 $4.0 \text{ g}/\text{cm}^3$ の物質でできた、質量 96 g の物体の体積は何 cm^3 か。

答 _____

(6) 質量 密度 $7.0 \text{ g}/\text{cm}^3$ の物質でできた、体積 12 cm^3 の物体の質量は何 g か。

答 _____

(7) 密度 体積 15 cm^3 、質量 60 g の物体がある。この物体の密度は何 g/cm^3 か。

答 _____

(8) 質量 密度 $1.5 \text{ g}/\text{cm}^3$ の物質でできた、体積 24 cm^3 の物体の質量は何 g か。

答 _____

(9) 体積 密度 $7.9 \text{ g}/\text{cm}^3$ の物質でできた、質量 158 g の物体の体積は何 cm^3 か。

答 _____

(10) 密度 体積 25 cm^3 、質量 225 g の物体がある。この物体の密度は何 g/cm^3 か。

答 _____

基本 | 密度・質量・体積のどれを求めるかを判断して計算します。答えは数値だけを書き、密度は小数第1位まで答えなさい。

密度の三分図		密度を求める	密度[g/cm ³] = 質量[g] ÷ 体積[cm ³]
質量		質量を求める	質量[g] = 密度[g/cm ³] × 体積[cm ³]
g		体積を求める	体積[cm ³] = 質量[g] ÷ 密度[g/cm ³]
密度	体積	単位のきまり	1 cm ³ = 1 mL / 1 L = 1000 cm ³ / 1 kg = 1000 g / 水の密度は 1.0 g/cm ³
g/cm ³	cm ³	水を目盛りで体積を求める	物体の体積[cm ³] = 入れた後の目盛り[mL] - 入れる前の目盛り[mL]

- (1)

密度

体積 40 cm³、質量 48 g の物体がある。この物体の密度は何 g/cm³ か。

答 1.2

48 ÷ 40 = 1.2
- (2)

質量

密度 2.5 g/cm³ の物質でできた、体積 16 cm³ の物体の質量は何 g か。

答 40

2.5 × 16 = 40
- (3)

体積

密度 5.0 g/cm³ の物質でできた、質量 90 g の物体の体積は何 cm³ か。

答 18

90 ÷ 5.0 = 18
- (4)

密度

体積 40 cm³、質量 108 g の物体がある。この物体の密度は何 g/cm³ か。

答 2.7

108 ÷ 40 = 2.7
- (5)

体積

密度 4.0 g/cm³ の物質でできた、質量 96 g の物体の体積は何 cm³ か。

答 24

96 ÷ 4.0 = 24
- (6)

質量

密度 7.0 g/cm³ の物質でできた、体積 12 cm³ の物体の質量は何 g か。

答 84

7.0 × 12 = 84
- (7)

密度

体積 15 cm³、質量 60 g の物体がある。この物体の密度は何 g/cm³ か。

答 4.0

60 ÷ 15 = 4.0
- (8)

質量

密度 1.5 g/cm³ の物質でできた、体積 24 cm³ の物体の質量は何 g か。

答 36

1.5 × 24 = 36
- (9)

体積

密度 7.9 g/cm³ の物質でできた、質量 158 g の物体の体積は何 cm³ か。

答 20

158 ÷ 7.9 = 20
- (10)

密度

体積 25 cm³、質量 225 g の物体がある。この物体の密度は何 g/cm³ か。

答 9.0

225 ÷ 25 = 9.0