

単元確認 | 公式選択・単位換算・水の見盛り・比較をまとめて確認します。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	水の見盛りで体積を求める	物体の体積 $[\text{cm}^3] = \text{入れた後の見盛り} [\text{mL}] - \text{入れる前の見盛り} [\text{mL}]$

- (1) **密度** 体積 40 cm^3 、質量 96 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 $8.5 \text{ g}/\text{cm}^3$ の物質でできた、体積 12 cm^3 の物体の質量は何 g か。
 答 _____
- (3) **体積** 密度 $11.3 \text{ g}/\text{cm}^3$ の物質でできた、質量 113 g の物体の体積は何 cm^3 か。
 答 _____
- (4) **単位換算** 体積 0.25 L 、質量 450 g の物体の密度は何 g/cm^3 か。
 答 _____
- (5) **質量** 密度 $2.0 \text{ g}/\text{cm}^3$ の物質でできた、体積 45 cm^3 の物体の質量は何 g か。
 答 _____
- (6) **体積** 密度 $7.5 \text{ g}/\text{cm}^3$ の物質でできた、質量 135 g の物体の体積は何 cm^3 か。
 答 _____
- (7) **水の見盛り** 質量 72 g の物体を水に沈めると、見盛りが 30 mL から 40 mL になった。この物体の密度は何 g/cm^3 か。
 答 _____
- (8) **水の見盛り** 質量 80 g 、密度 $8.0 \text{ g}/\text{cm}^3$ の物体を、見盛り 25 mL の水に沈めた。水の見盛りは何 mL になるか。
 答 _____
- (9) **比較** 試料1（質量 60 g ・体積 25 cm^3 ）、試料2（質量 108 g ・体積 40 cm^3 ）、試料3（質量 84 g ・体積 15 cm^3 ）がある。密度が最も大きい試料の番号を答えなさい。
 答 _____
- (10) **単位換算** 体積 100 cm^3 、質量 1.5 kg の物体の密度は何 g/cm^3 か。
 答 _____

単元確認 | 公式選択・単位換算・水の見盛り・比較をまとめて確認します。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	水の見盛りで体積を求める	物体の体積[cm ³] = 入れた後の見盛り[mL] - 入れる前の見盛り[mL]

- (1)

密度

体積 40 cm³、質量 96 g の物体がある。この物体の密度は何 g/cm³ か。

答 2.4

96 ÷ 40 = 2.4
- (2)

質量

密度 8.5 g/cm³ の物質でできた、体積 12 cm³ の物体の質量は何 g か。

答 102

8.5 × 12 = 102
- (3)

体積

密度 11.3 g/cm³ の物質でできた、質量 113 g の物体の体積は何 cm³ か。

答 10

113 ÷ 11.3 = 10
- (4)

単位換算

体積 0.25 L、質量 450 g の物体の密度は何 g/cm³ か。

答 1.8

0.25 L=250 cm³。450 ÷ 250 = 1.8
- (5)

質量

密度 2.0 g/cm³ の物質でできた、体積 45 cm³ の物体の質量は何 g か。

答 90

2.0 × 45 = 90
- (6)

体積

密度 7.5 g/cm³ の物質でできた、質量 135 g の物体の体積は何 cm³ か。

答 18

135 ÷ 7.5 = 18
- (7)

水の見盛り

質量 72 g の物体を水に沈めると、見盛りが 30 mL から 40 mL になった。この物体の密度は何 g/cm³ か。

答 7.2

体積は 40 - 30 = 10 cm³。72 ÷ 10 = 7.2
- (8)

水の見盛り

質量 80 g、密度 8.0 g/cm³ の物体を、見盛り 25 mL の水に沈めた。水の見盛りは何 mL になるか。

答 35

体積は 80 ÷ 8.0 = 10 cm³。25 + 10 = 35
- (9)

比較

試料1（質量60 g・体積25 cm³）、試料2（質量108 g・体積40 cm³）、試料3（質量84 g・体積15 cm³）がある。密度が最も大きい試料の番号を答えなさい。

答 3

試料1は2.4、試料2は2.7、試料3は5.6なので試料3。
- (10)

単位換算

体積 100 cm³、質量 1.5 kg の物体の密度は何 g/cm³ か。

答 15.0

1.5 kg=1500 g。1500 ÷ 100 = 15.0