

たしかめよう (2 学期まとめ)

基礎

かいとう

1 次の円の面積を求めましょう。円周率は 3.14 とします。

(1) 半径 4cm の円 答え : **50.24**cm² $4 \times 4 \times 3.14$

(2) 直径 10cm の円 答え : **78.5**cm² $5 \times 5 \times 3.14$

2 底面積が 25cm²、高さが 8cm の角柱の体積を求めましょう。

答え : **200**cm³ $25 \times 8 = 200$

3 次の比を簡単にしましょう。

(1) 12 : 18 = **2 : 3**

(2) 20 : 16 = **5 : 4**

4 もとの図形の辺が 5cm のとき、2 倍の拡大図の辺は何 cm ですか。

答え : **10**cm

たしかめよう (2 学期まとめ)

標準

かいとう

1 底面の半径が 3cm、高さが 10cm の円柱の体積を求めましょう。

$$\text{式: } 3 \times 3 \times 3.14 \times 10 = 282.6 \quad \text{答え: } 282.6 \text{ cm}^3$$

2 270mL のジュースを、兄と弟で 5 : 4 の比に分けます。
兄は何 mL になりますか。

$$\text{式: } 270 \div (5 + 4) \times 5 = 150 \quad \text{答え: } 150 \text{ mL}$$

3 縮尺 $\frac{1}{25000}$ の地図で 3cm の長さは、実際には何 m ですか。

$$\text{式: } 3 \times 25000 = 75000 \text{ cm} = 750 \text{ m} \quad \text{答え: } 750 \text{ m}$$

4 y は x に比例し、x = 4 のとき y = 12 です。
x = 7 のとき、y はいくつですか。

$$\text{式: } y = 3x \text{ なので } y = 3 \times 7 = 21 \quad \text{答え: } y = 21$$

たしかめよう (2 学期まとめ)

応用

かいとう

1 半径 6cm の円の形をした池があります。

この池の面積は何 cm^2 ですか。また、周りの長さは何 cm ですか。

面積：113.04 cm^2 周りの長さ：37.68 cm

$$6 \times 6 \times 3.14 = 113.04 \quad 6 \times 2 \times 3.14 = 37.68$$

2 三角柱の体積が 180cm^3 、高さが 12cm のとき、底面積は何 cm^2 ですか。

式：180 ÷ 12 = 15 答え：15 cm^2

3 姉と妹の貯金の比は 7 : 5 です。

姉が妹より 600 円多いとき、姉の貯金はいくらですか。

式：600 ÷ (7 - 5) = 300 300 × 7 = 2100

答え：2100 円

4 y は x に反比例し、x = 6 のとき y = 4 です。

x = 8 のとき、y はいくつですか。

式：xy = 24 y = 24 ÷ 8 = 3 答え：y = 3

たしかめよう (2 学期まとめ)

思考力

かいとう

1 ドーナツのような形（外側の円から内側の円をくりぬいた形）の面積を求めます。外側の円の半径は 5cm、内側の円の半径は 3cm です。

$$\text{式：}(5 \times 5 - 3 \times 3) \times 3.14 = 16 \times 3.14 = 50.24$$

$$\text{答え：} 50.24 \text{cm}^2$$

2 A、B、C の 3 人が おかしを 分けました。
A と B の比は 3 : 2、B と C の比は 4 : 3 です。
全部で 34 個のとき、A は いくつもらいますか。

$$\text{式：} B \text{ を } 4 \text{ にそろえる } A:B=6:4, B:C=4:3 \rightarrow A:B:C=6:4:3$$

$$34 \div (6+4+3) \times 6 = 34 \div 13 \times 6 \div 15.7 \rightarrow \text{約 } 16 \text{ 個}$$

$$\text{答え：} \text{約 } 16 \text{ 個 (または } \frac{204}{13} \text{ 個)}$$

3 ある図形を 2 倍に拡大すると、面積は 何倍になりますか。
また、3 倍に拡大すると、面積は 何倍になりますか。

$$2 \text{ 倍の拡大：} 4 \text{ 倍} \quad 3 \text{ 倍の拡大：} 9 \text{ 倍}$$

面積は辺の長さの 2 乗に比例

たしかめよう (2 学期まとめ)

まとめ

かいとう

1 次の計算をしましょう。

(1) 半径 7cm の円の面積 答え : **153.86cm^2** $7 \times 7 \times 3.14$

(2) 底面積 30cm^2 、高さ 6cm の角柱の体積 答え : **180cm^3**

2 次の比を簡単にしましょう。

(1) $15 : 20 = \mathbf{3 : 4}$ (2) $1.2 : 1.8 = \mathbf{2 : 3}$

3 縮尺 $\frac{1}{50000}$ の地図で 4cm は、実際には何 km ですか。

答え : **2km** $4 \times 50000 = 200000\text{cm} = 2\text{km}$

4 y は x に比例し、 $x = 5$ のとき $y = 20$ です。y を x の式で表しましょう。

答え : **$y = 4x$** $20 \div 5 = 4$