

割合 練習問題

問題1:(基礎)割合の基本

問題: 全体が20個、そのうち5個が赤い玉です。赤い玉の割合を小数で表しなさい。

問題2:(基礎)割合を分数で

問題: 全体が50人、そのうち10人が女子です。女子の割合を分数で表しなさい。

問題3:(基礎)百分率(パーセント)

問題: 割合が0.35のとき、これは何%ですか？

問題4:(標準)もとにする量を求める

問題: ある数の0.4が12です。ある数はいくつですか？

問題5:(標準)くらべる量を求める

問題: 80人の0.25は何人ですか？

問題6:(標準・文章題)テストの得点

問題: 全部で50問のテストで、花子さんは40問正解しました。正解率は何%ですか？

問題7:(応用)割引の計算

問題: 定価が3000円の商品を20%引きで買いました。支払う金額は何円ですか？

問題8:(応用・文章題)食塩水の濃度

問題: 200gの食塩水に、食塩が10g入っています。この食塩水の濃度は何%ですか？

問題9:(応用)増加率の計算

問題: 去年の売上は400万円でした。今年は500万円になりました。売上は何%増えましたか？

問題10:(応用・文章題)クラスの人数

問題: 5年1組の生徒数は40人です。そのうち女子は24人です。

- (1) 女子は全体の何%ですか？
- (2) 男子は全体の何%ですか？
- (3) 女子は男子の何%ですか？(小数第一位まで)

回答・解説

問題1:(基礎)割合の基本

問題: 全体が20個、そのうち5個が赤い玉です。赤い玉の割合を小数で表しなさい。

答え: 0.25

解説: 割合 = くらべる量 ÷ もとにする量

計算: $5 \div 20 = 0.25$ 赤い玉の割合は0.25です。

問題2:(基礎)割合を分数で

問題: 全体が50人、そのうち10人が女子です。女子の割合を分数で表しなさい。

答え: $1/5$

解説: 割合 = くらべる量 ÷ もとにする量

計算: $10 \div 50 = 10/50$

約分します: $10/50 = 1/5$ 女子の割合は $1/5$ です。

問題3:(基礎)百分率(パーセント)

問題: 割合が0.35のとき、これは何%ですか？

答え: 35%

解説: 割合を百分率(パーセント)にするには、100をかけます。

計算: $0.35 \times 100 = 35(\%)$ 0.35は35%です。

問題4:(標準)もとにする量を求める

問題: ある数の0.4が12です。ある数はいくつですか？

答え: 30

解説: もとにする量 = くらべる量 ÷ 割合

計算: $12 \div 0.4 = 30$ ある数は30です。

確認: $30 \times 0.4 = 12$ ✓

問題5:(標準)くらべる量を求める

問題: 80人の0.25は何人ですか？

答え: 20人

解説: くらべる量 = もとにする量 × 割合

計算: $80 \times 0.25 = 20$ (人) 80人の0.25は20人です。

問題6:(標準・文章題)テストの得点

問題: 全部で50問のテストで、花子さんは40問正解しました。正解率は何%ですか？

答え: 80%

解説: 割合 = くらべる量 ÷ もとにする量

計算: $40 \div 50 = 0.8$

百分率に直します: $0.8 \times 100 = 80$ (%) 正解率は80%です。

問題7:(応用)割引の計算

問題: 定価が3000円の商品を20%引きで買いました。支払う金額は何円ですか？

答え: 2400円

解説: 方法1: 割引額を求めてから引く 割引額: $3000 \times 0.2 = 600$ (円)

支払う金額: $3000 - 600 = 2400$ (円)

方法2: 割引後の割合で計算 20%引き = 80%の値段

支払う金額: $3000 \times 0.8 = 2400$ (円)

支払う金額は2400円です。

問題8:(応用・文章題)食塩水の濃度

問題: 200gの食塩水に、食塩が10g入っています。この食塩水の濃度は何%ですか？

答え: 5%

解説: 食塩水の濃度 = 食塩の重さ ÷ 食塩水全体の重さ

計算: $10 \div 200 = 0.05$

百分率に直します: $0.05 \times 100 = 5(\%)$ 濃度は5%です。

問題9:(応用)増加率の計算

問題: 去年の売上は400万円でした。今年は500万円になりました。売上は何%増えましたか？

答え: 25%

解説: 増えた量を求めます: $500 - 400 = 100$ (万円)

増加率を求めます: 増加率 = 増えた量 ÷ もとの量

計算: $100 \div 400 = 0.25$

百分率に直します: $0.25 \times 100 = 25(\%)$ 売上は25%増えました。

問題10:(応用・文章題)クラスの人気

問題: 5年1組の生徒数は40人です。そのうち女子は24人です。(1) 女子は全体の何%ですか?
(2) 男子は全体の何%ですか? (3) 女子は男子の何%ですか?(小数第一位まで)

答え: (1) 60%、(2) 40%、(3) 150%

解説: (1) 女子の割合:

$$24 \div 40 = 0.6$$
$$0.6 \times 100 = 60(\%)$$

(2) 男子の人数:

$$40 - 24 = 16(\text{人})$$

男子の割合:

$$16 \div 40 = 0.4$$
$$0.4 \times 100 = 40(\%)$$

(3) 女子は男子の何%か: もとにする量は男子の16人

$$24 \div 16 = 1.5$$
$$1.5 \times 100 = 150(\%)$$

女子は男子の150%です。(女子は男子より50%多い)