

【小学校算数 基本問題 小6 - 】

「比とその利用」No.1	() 組	名前
	() 番	

1 次の にあてはまる数字を答えましょう。(単元評価問題：小6 - 2(3))

(1) $4 : 5 = \boxed{24} : 30$ (2) $21 : 9 = 7 : \boxed{3}$

$4 : 5 = 24 : 30$ (6倍, 6倍)
 $21 : 9 = 7 : 3$ (3でわる, 3でわる)

2 次の比を簡単にしましょう。(単元評価問題：小6 - 2(3)(2))

(1) $12 : 30$
 両方の数を6でわって、
 $12 : 30 = 2 : 5$

両方を同じ数で
 わるか、比の値を
 利用して考える。

(1) $2 : 5$

(2) $36 : 60$
 比の値を利用して、
 比の値 $36 \div 60 = \frac{3}{5}$ だから 比は $3 : 5$

(2) $3 : 5$

(3) $4 : 2.5$
 $4 : 2.5 = 40 : 25 = 8 : 5$

(3) $8 : 5$

整数の比になおしてから考える。

(4) $\frac{3}{4} : \frac{5}{8}$
 $\frac{3}{4} \div \frac{5}{8} = \frac{6}{5}$ だから 比は $6 : 5$

比の値を利用
 して考える。

(4) $6 : 5$

3 次の2つの比が、等しいかどうか調べましょう。(単元評価問題：小6 - 2(4))

(1) $8 : 12$ と $30 : 45$
 $8 \div 12 = \frac{2}{3}$ $30 \div 45 = \frac{2}{3}$

比の値を利用
 して考える。

(1) 等しい

(2) $1.5 : 1.2$ と $32 : 24$
 $1.5 \div 1.2 = \frac{5}{4}$ $32 \div 24 = \frac{4}{3}$

(2) 等しくない

(3) $15 : 40$ と $45 : 120$
 $15 : 40 = 45 : 120$ (3倍, 3倍)

倍関係を求め
 ることで判断
 できる。

(3) 等しい

(4) $\frac{5}{6} : \frac{3}{8}$ と $2 : 0.9$
 $\frac{5}{6} \div \frac{3}{8} = \frac{20}{9}$ $2 : 0.9 = 20 : 9$ 比の値 $\frac{20}{9}$

(4) 等しい

【小学校算数 基本問題 小6 - 】

「比とその利用」No.2	()組	名前
	()番	

- 4 右のような、縦の長さが84cm、横の長さが63cmの絵画があります。縦と横の長さの比を簡単な整数の比で表しましょう。(単元評価問題:小6 - ①、②)



縦と横の長さの比は

$$84 : 63$$

両方の数を21でわって、

$$84 : 63 = 4 : 3$$

$$4 : 3$$

- 5 次の比の値を求めましょう。(単元評価問題:小6 - ②(1))

$$(1) \quad 24 : 18 = \frac{24 \div 3}{18 \div 3} = \frac{8}{6} = \frac{4}{3}$$

a : bの比の値は「 $a \div b$ 」で求められる。

$$(1) \quad \frac{4}{3}$$

$$(2) \quad 0.15 : 0.6 = 15 : 60 = \frac{15 \div 15}{60 \div 15} = \frac{1}{4}$$

$$(2) \quad \frac{1}{4}$$

$$(3) \quad \frac{5}{6} : \frac{2}{3} = \frac{5 \div 2}{6 \div 2} \div \frac{2 \div 3}{3 \div 3} = \frac{5}{3} \div \frac{2}{3} = \frac{5}{3} \times \frac{3}{2} = \frac{5}{2}$$

$$(3) \quad \frac{5}{4}$$

- 6 牛乳とコーヒーを混ぜて、コーヒー牛乳を作ります。牛乳とコーヒーの量の比は、2 : 5で混ぜます。(単元評価問題:小6 - ③)

- (1) コーヒーを300mLにしたとき、牛乳は何mLにすればよいですか。

$$300 \div 5 = 60$$

または

$$2 : 5 \text{の比の値は} \frac{2}{5}$$

$$300 \times \frac{2}{5} = 120$$

$$(1) \quad 120 \quad \text{mL}$$

$$60 \times 2 = 120$$

- (2) 牛乳を80mLにしたとき、↑コーヒーは何mLにすればよいですか。

$$80 \div 2 = 40$$

$$40 \times 5 = 200$$

比の1つ分を求めたり、比の値を使って考えたりします。

$$(2) \quad 200 \quad \text{mL}$$

- (3) 牛乳を180mLにしたとき、できるコーヒー牛乳の量は何mLですか。

$$180 \div 2 = 90$$

$$90 \times 5 = 450 \quad 180 + 450 = 630$$

$$(3) \quad 630 \quad \text{mL}$$

- (4) 1330mLのコーヒー牛乳をつくるには、牛乳とコーヒーをそれぞれ何mLずつ混ぜればよいですか。

牛乳は全体の $\frac{2}{7}$ 倍だから

$$(4) \quad \text{牛乳 } 380 \text{ mL} \quad \text{コーヒー } 950 \text{ mL}$$

$$1330 \times \frac{2}{7} = 380 \quad 1330 - 380 = 950$$