

方程式（比例式②）

組 番 名前

1 次の比について、比の値を求めなさい。

① $4:11$

$$\frac{4}{11} ..$$

② $6:18$

$$\frac{6}{18} = \frac{1}{3} ..$$

2 次の比のうち、比の値が等しいものを1組見つけ、記号で答えなさい。また、その比の値を答えなさい。

ア. $2:5$ イ. $6:9$ ウ. $20:25$ エ. $18:27$

$$\frac{2}{5}$$

$$\frac{2}{3}$$

$$\frac{4}{5}$$

$$\frac{2}{3}$$

$$\text{イ, エ} .. \frac{2}{3} ..$$

3 比例式 $x:10 = 3:2$ を、比の値が等しいことを使って解きなさい。

$$\frac{x}{10} = \frac{3}{2} \quad \text{両辺に } 10 \text{ とかけて}$$

$$x = \frac{3}{2} \times 10 = 15$$

$$x = 15 ..$$

4 次の比例式を解きなさい。

① $x:7 = 12:14$

$$14x = 84$$
$$x = 6 ..$$

② $x:35 = 4:5$

$$5x = 140$$
$$x = 28 ..$$

③ $x:4 = 12:16$

$$16x = 48$$
$$x = 3 ..$$

④ $49:63 = x:9$

$$7:9 = x:9$$
$$x = 7 ..$$

⑤ $(x+2):x = 2:3$

$$2x = 3(x+2)$$
$$2x = 3x+6$$
$$x = -6 ..$$

⑥ $12:5 = (x+4):2$

$$5(x+4) = 24$$
$$5x+20 = 24$$
$$5x = 4$$
$$x = \frac{4}{5} ..$$

⑦ $x:\frac{2}{3} = 2:\frac{11}{3}$

$$\frac{11}{3}x = \frac{4}{3}$$
$$x = \frac{4}{3} \times \frac{3}{11}$$
$$x = \frac{4}{11} ..$$

⑧ $2x:28 = \frac{1}{2}:6$

$$12x = 14$$
$$x = \frac{7}{6} ..$$

⑨ $x:(x-2) = 5:3$

$$5(x-2) = 3x$$
$$5x-3x = 10$$
$$2x = 10$$
$$x = 5 ..$$

5 父と子の年齢の比は $4:1$ で、父の年齢は 52 歳です。子の年齢は何歳ですか。

$$\text{父} : \text{子} = 52 : x = 4 : 1$$

$$4x = 52$$

$$x = 13$$

$$13 \text{ 歳} ..$$