

10 方程式 ③ ~ 比例式 ~

| | | | | | |
|----|--|---|--|----|--|
| 学年 | | 組 | | 氏名 | |
|----|--|---|--|----|--|

1 次の比例式で、 x の値を求めなさい。

(1) $16 : 12 = 20 : x$

$$16 \times x = 12 \times 20$$

$$x = 15$$

(2) $5 : x = 3 : 2$

$$3 \times x = 5 \times 2$$

$$x = \frac{10}{3}$$

(3) $3 : 8 = 2 : 5x$

$$3 \times 5x = 8 \times 2$$

$$15x = 16$$

$$x = \frac{16}{15}$$

(4) $3 : 5 = (x - 3) : 20$

$$3 \times 20 = 5(x - 3)$$

$$60 = 5x - 15$$

$$x = 15$$

2 砂糖と小麦粉を 2 : 3 の割合で混ぜてケーキを作ります。小麦粉を 120g 使うとき、砂糖は何g 必要ですか。

使う砂糖の重さを x g とすると

砂糖と小麦粉を 2 : 3 の割合で混ぜるのだから $x : 120 = 2 : 3$ という比例式ができる。

これを解くと $x = 80$

$$80 \quad \text{g}$$

3 長さ 150 cm のリボンを 2 本に分けるのに、長さの比が 3 : 2 になるようにしたいと思います。長い方のリボンの長さは何 cm にすればよいですか。

長いリボンと短いリボンの長さの比が 3 : 2 なので、全体は 5 となる。

長いリボンの長さを x cm とすると、 $150 : x = 5 : 3$ という比例式ができる。

これを解くと $x = 90$

$$90 \quad \text{cm}$$