

比

年 組 番 名前

1 ①~④の比の値を求めましょう。

① $5 : 9$

② $8 : 12$

③ $0.7 : 1.5$

④ $0.2 : 1.6$

2 ①~④の比を簡単にしましょう。

① $30 : 150$

② $35 : 63$

③ $5.4 : 7.2$

④ $\frac{5}{6} : \frac{1}{4}$

3 ①, ②の式で、 x の表す数を求めましょう。

① $16 : 4 = 4 : x$

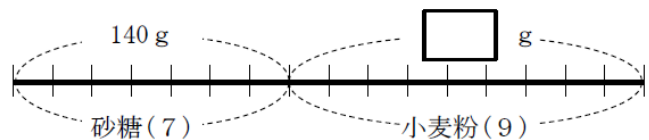
$x =$

② $6 : 0.5 = x : 2$

$x =$

4 スポンジケーキを作るのに、砂糖と小麦粉を重さの比が $7 : 9$ になるように混ぜます。砂糖を 140g 使うとき、小麦粉は何 g 必要ですか。

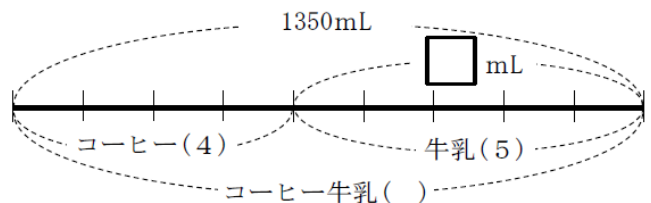
<式>



<答え>

5 コーヒー牛乳を 1350mL 作ろうと思います。コーヒーと牛乳を $4 : 5$ の割合で混ぜるとき、牛乳は何 mL 必要ですか。

<式>



<答え>

変化と関係

比

年 組 番 名前

1 ①~④の比の値を求めましょう。

① 5 : 9 $\frac{5}{9}$

③ 0.7 : 1.5 $\frac{7}{15}$

② 8 : 12 $\frac{2}{3}$

④ 0.2 : 1.6 $\frac{1}{8}$

◆解説◆
 $a : b$ の比で、 b をもとにして a がどれだけの割合になるかを表したものを、 $a : b$ の比の値といいます。
 $a : b$ の比の値は、 a を b でわった商になります。

2 ①~④の比を簡単にしましょう。

① 30 : 150 1 : 5

② 35 : 63 5 : 9

③ 5.4 : 7.2 3 : 4

④ $\frac{5}{6} : \frac{1}{4}$ 10 : 3

3 ①, ②の式で、 x の表す数を求めましょう。

① $16 : 4 = 4 : x$ $x = 1$

② $6 : 0.5 = x : 2$ $x = 24$

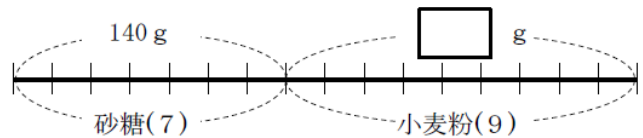
4 スポンジケーキを作るのに、砂糖と小麦粉を重さの比が7 : 9になるように混ぜます。砂糖を140g使うとき、小麦粉は何g必要ですか。

<式>

$$7 : 9 = 140 : x$$

$$x = 9 \times 20$$

$$x = 180$$



◆解説◆
 小麦粉の重さを x g とすると、 $7 : 9 = 140 : x$ と表すことができます。等しい比の性質から x を求めることができます。

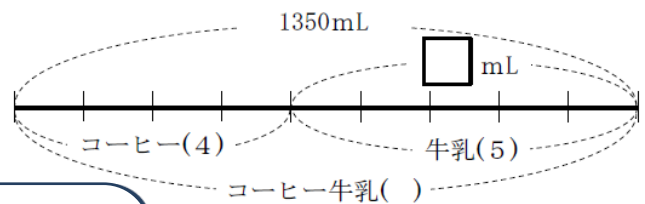
$7 : 9 = 140 : x$
 ↗ $\times 20$
 ↘ $\times 20$

<答え> 180 g

5 コーヒー牛乳を1350mL作ろうと思います。コーヒーと牛乳を4 : 5の割合で混ぜるとき、牛乳は何mL必要ですか。

<式>

$$1350 \times \frac{5}{9} = 750$$



◆解説◆
 牛乳の量は、コーヒー牛乳全体の量を1とみると、 $\frac{5}{9}$ にあたります。
 このことから牛乳の量は
 $1350 \times \frac{5}{9}$ で求めることができます。

<答え> 750mL