

方程式（比例式）

組 番 名前

1 次の比例式で、 x の値を求めなさい。

① $x:9=2:3$

$$3x = 18$$

$$\underline{x = 6}$$

② $5:4=15:x$

$$5x = 60$$

$$\underline{x = 12}$$

③ $3:x=9:24$

$$4x = 72$$

$$\underline{x = 8}$$

④ $27:12=x:8$

$$9:4=x:8$$

$$4x = 72$$

$$\underline{x = 18}$$

⑤ $(x+2):6=5:3$

$$3(x+2) = 30$$

$$3x+6 = 30$$

$$3x = 24$$

$$\underline{x = 8}$$

⑥ $2:\frac{x}{3}=3:1$

$$\underline{x = 2}$$

⑦ $x:\frac{1}{2}=4:\frac{15}{2}$

$$\frac{15}{2}x = 2$$

$$\underline{x = \frac{4}{15}}$$

⑧ $x:(x+4)=2:3$

$$3x = 2(x+4)$$

$$3x = 2x+8$$

$$\underline{x = 8}$$

2 母と娘の年齢の比は7:2で、母の年齢は42歳である。次の問いに答えなさい。

① 娘の年齢を x 歳として、比例式をつくりなさい。

$$\underline{7:2 = 42:x}$$

② 娘の年齢を求めなさい。

$$7x = 84$$

$$x = 12$$

$$\underline{12 \text{ 歳}}$$

3 兄は2000円、弟は1200円持っている。兄と弟が同じ値段のおもちゃを1つずつ買ったなら兄と弟の所持金の比が、3:1になった。

① おもちゃの値段を x 円として、おもちゃを買った後の兄と弟の所持金を x を使った式で表しなさい。

兄 $2000-x$	弟 $1200-x$
------------	------------

② 比例式をつくりなさい。

$$2000-x : 1200-x = 3 : 1$$

③ おもちゃの値段を求めなさい。

$$2000-x = 3600-3x$$

$$2x = 1600$$

$$x = 800$$

$$\underline{800 \text{ 円}}$$