

<ポイント> 比例式の方程式の解き方

○比の値とは、比が  $a:b$  で表されているとき、 $a$ を $b$ でわった  $\frac{a}{b}$  のこと。

<例>  $4:10$ の比の値を求めなさい。

$$4:10 \text{より、} 4 \div 10 = \frac{4}{10} = \frac{2}{5}$$

○比例式では、 $a:b=c:d$ のとき、 $ad=bc$  が成立する。

<例> 方程式  $3:5=x:20$ を解きなさい。

$$3:5=x:20 \text{より、} 5x=3 \times 20$$

$$5x=60$$

$$x=12$$

※比例式  $a:b=c:d$ では、 $a \times d$ を外項の積、 $b \times c$ を内項の積という。

【1】比の値を求めなさい。

(1)  $5:25$  ( ) (2)  $4:12$  ( )

(3)  $2.1:2.8$  ( ) (4)  $0.12:0.32$  ( )

【2】次の方程式を解きなさい。

(1)  $2:5=x:15$  ( ) (2)  $x:18=4:9$  ( )

(3)  $9:7=36:x$  ( ) (4)  $x:12=9:18$  ( )

(5)  $(x+2):3=8:6$  ( ) (6)  $4:7=(7-x):21$  ( )