

算6-0901チ01



① 次の割合を比で表しなさい。

〔(1)6点, (2)(3)7点×2〕

(1) しょう油を大さじ3ばい、酒を大さじ2はいませるときの、しょう油と酒の量の比

( )

(2) 私の体重42kgと父の体重79kgの私と父の体重の比

( )

(3) 読書を1時間、テレビゲームを $\frac{2}{3}$ 時間したときの、読書した時間とテレビゲームをした時間の比

( )

② 次の比の値を求めなさい。

〔5点×6〕

(1) 2:7

(2) 9:3

(3) 20:30

( )

( )

( )

(4) 0.1:10

(5) 7.2:1.8

(6)  $\frac{1}{2}:\frac{1}{5}$ 

( )

( )

( )



比1

算6-0901チ01

## 解答

① (1)  $3:2$  (2)  $42:79$  (3)  $1:\frac{2}{3}$

② (1)  $\frac{2}{7}$  (2)  $3$  (3)  $\frac{2}{3}$  (4)  $\frac{1}{100}$  (0.01) (5)  $4$  (6)  $\frac{5}{2}$  ( $2\frac{1}{2}$ , 2.5)

## 解説

① 「aとbの割合」を比で表すときは、 $a:b$ のようにaを前に、bを後にかく。(1) 大きじ3ばいと大きじ2はいの比は、 $3:2$ (2)  $42\text{ kg}$ と $79\text{ kg}$ の比は、 $42:79$  (3) 1時間と $\frac{2}{3}$ 時間の比は、 $1:\frac{2}{3}$ ②  $a:b$ の比の値は、 $a\div b$ で求めることができる。

(1)  $2\div 7 = \frac{2}{7}$

(2)  $9\div 3 = 3$

(3)  $20\div 30 = \frac{20}{30}$   
 $= \frac{2}{3}$

(4)  $0.1\div 10 = 1\div 100$

(5)  $7.2\div 1.8 = 72\div 18$

(6)  $\frac{1}{2}\div \frac{1}{5} = \frac{1}{2}\times \frac{5}{1}$

$= \frac{1}{100}$  (0.01)

$= 4$

$= \frac{5}{2}$  ( $2\frac{1}{2}$ , 2.5)

比2

算6-0903チ01

## 解答

① (1)  $15:6$ ,  $20:8$ ,  $10:4$  (2)  $4:6$ ,  $2:3$ ,  $16:24$

② (1)  $4$  (2)  $9$  (3)  $6$  ③ (1)  $2:5$  (2)  $6:1$  (3)  $2:3$  (4)  $2:5$

④  $90\text{ g}$

解説

① それぞれの比の値を求めて、等しいものをみつける。

$2:5$ の比の値は  $\frac{2}{5}$  ,  $4:6$ の比の値は  $\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$  ,  $10:5$ の比の値は  $\frac{10}{5} = 2$  ,

$20:12$ の比の値は  $\frac{20}{12} = \frac{5}{3}$  ,  $15:6$ の比の値は  $\frac{15}{6} = \frac{5}{2}$  ,  $2:3$ の比の値は  $\frac{2}{3}$  ,

$20:8$ の比の値は  $\frac{20}{8} = \frac{5}{2}$  ,  $6:8$ の比の値は  $\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$  ,  $10:4$ の比の値は  $\frac{10}{4} = \frac{5}{2}$  ,

$16:24$ の比の値は  $\frac{16}{24} = \frac{2}{3}$

(1)  $5:2$ の比の値は  $\frac{5}{2}$  より,  
等しい比は,  
 $15:6$  ,  $20:8$  ,  $10:4$

(2)  $8:12$ の比の値は  $\frac{8}{12} = \frac{2}{3}$  より,  
等しい比は,  
 $4:6$  ,  $2:3$  ,  $16:24$

② 比の両方の数に同じ数をかけたり, 同じ数でわったりしてできる比は等しい。

(1)  $1:2 = 2:\square$   
 $\square = 2 \times 2$   
 $= 4$

(2)  $3:7 = \square:21$   
 $\square = 3 \times 3$   
 $= 9$

(3)  $24:16 = \square:4$   
 $\square = 24 \div 4$   
 $= 6$

③ 等しい比で, できるだけ小さな整数の比になおすことを, 比をかんとんにするという。

(1) 両方の数を9でわって,  
 $18:45 = 2:5$

(2) 両方の数を6でわって,  
 $36:6 = 6:1$

(3) まず整数の比になおす。  
 $2.4:3.6 = 24:36$   
両方の数を12でわって,  
 $24:36 = 2:3$

(4) まず整数の比になおす。  
 $\frac{4}{5}:2 = 4:10$   
両方の数を2でわって,  
 $4:10 = 2:5$

④ さとうは  $x$ g いるとして等しい比をつくる。

$5:3 = 150:x$        $x = 3 \times 30$   
 $= 90(\text{g})$