

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) しょう油を大きじ3ばい, 酒を大きじ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) $\frac{1}{2}:\frac{1}{5}$

()

()

()

算6-0903チ01



① 次の比と等しい比を、下から選んでかきなさい。

[5点×2]

(1) 5:2

(2) 8:12

()

()

2:5	4:6	10:5	20:12	15:6
2:3	20:8	6:8	10:4	16:24

② 次の□にあてはまる数を求めなさい。

[5点×3]

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

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

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

③ 次の比を簡単にしなさい。

[5点×4]

(1) 18:45

(2) 36:6

()

()

(3) 2.4:3.6

(4) $\frac{4}{5}:2$

()

()

④ 小麦粉と砂糖の重さの比を5:3にしてケーキを作ります。小麦粉を150gにすると、砂糖は何gいらいますか。

[5点]

()

比1

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 kg と 79 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

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 g

解説

① それぞれの比の値を求めて、等しいものを見つける。

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、比を簡単にするという。

(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,

$24:36 = 2:3$

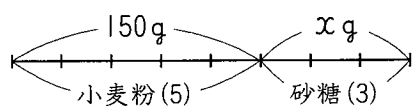
(4) まず整数の比になおす。

$\frac{4}{5}:2 = 4:10$

両方の数を2でわって,

$4:10 = 2:5$

④ 砂糖の重さを x g とすると,



$5:3 = 150:x$

$x = 3 \times 30$
 $= 90(g)$