

Вариант 1

1. Вычислите:

а) $\frac{5}{7} : \frac{3}{8}$; б) $\frac{5}{9} : \frac{10}{27}$; в) $4\frac{4}{9} : 2\frac{2}{3}$;

г) $32 : \frac{8}{9}$; д) $\frac{12}{13} : 6$

2. Решите уравнение:

$$y - \frac{7}{12}y = 4\frac{1}{6}$$

3. Найдите значение выражения:

$$\frac{1}{6}y + y - \frac{2}{3}y, \text{ если } y = 9$$

4. У Серёжи и Пети всего 69 марок. У Пети в $1\frac{7}{8}$ раза больше, чем у Серёжи. Сколько марок у каждого из мальчиков?

5. С какой скоростью должен двигаться автомобиль, чтобы пройти 145 км за $3\frac{5}{8}$ часа?

6. Сравните числа p и k, если $\frac{7}{9}$ числа p равны 35% числа k (числа p и k не равны нулю).

Вариант 2

1. Вычислите:

а) $\frac{4}{7} : \frac{5}{9}$; б) $\frac{3}{8} : \frac{9}{16}$; в) $7\frac{11}{12} : 3\frac{1}{6}$;

г) $48 : \frac{12}{13}$; д) $\frac{15}{16} : 5$

2. Решите уравнение:

$$x - \frac{8}{15}x = 4\frac{1}{5}$$

3. Найдите значение выражения:

$$\frac{1}{10}y + y - \frac{3}{5}y, \text{ если } y = 20$$

4. В два железнодорожных вагона погрузили 91 т угля. Во втором вагоне угля оказалось в $1\frac{1}{6}$ раза больше. Сколько угля погрузили в каждый из этих вагонов?

5. Найдите длину прямоугольника, если его площадь равна 44 см^2 , а ширина - $3\frac{2}{3} \text{ см}$.

6. Сравните числа m и n, если $\frac{3}{7}$ числа m равны 15% числа n (числа m и n не равны нулю).

Вариант 3

1. Вычислите:

а) $\frac{2}{3} : 2\frac{3}{4}$; б) $3\frac{1}{3} : 2$; в) $4\frac{1}{5} : 1\frac{1}{4}$;

г) $\frac{7}{36} : \frac{49}{72}$; д) $5 : \frac{5}{6}$

2. Решите уравнение:

$$x - \frac{5}{9}x = 2\frac{2}{9}$$

3. Найдите значение выражения:

$$\frac{3}{20}y + y - \frac{4}{5}y, \text{ если } y = 20$$

4. Ольге подарили 21 открытку. Причём друзья подарили в $1\frac{1}{3}$ раза больше, чем родственники. Сколько открыток подарили друзья и сколько родственники?

5. С какой скоростью должен двигаться автомобиль, чтобы пройти 265 км за $7\frac{4}{7}$ часа?

6. Сравните числа x и y, если $\frac{3}{4}$ числа x равны 60% числа y (числа x и y не равны нулю).

Вариант 4

1. Вычислите:

а) $\frac{28}{3} : \frac{4}{5}$; б) $\frac{18}{19} : \frac{24}{19}$; в) $1\frac{1}{7} : 5\frac{1}{3}$;

г) $1 : 1\frac{4}{5}$; д) $4\frac{1}{3} : 26$

2. Решите уравнение:

$$y - \frac{3}{7}y = 2\frac{2}{7}$$

3. Найдите значение выражения:

$$\frac{7}{12}y + y - \frac{2}{3}y, \text{ если } y = 24$$

4. У Вики было 34 конфеты. Причём шоколадных было в $7\frac{1}{2}$ раза больше, чем карамелек. Сколько у Вики было шоколадных конфет и сколько карамелек?

5. Найдите длину прямоугольника, если его площадь равна 45 дм^2 , а ширина - $2\frac{1}{4} \text{ дм}$.

6. Сравните числа t и q, если $\frac{17}{20}$ числа t равны 68% числа q (числа t и q не равны нулю).

Вариант 5

1. Вычислите:

а) $\frac{3}{5} : \frac{5}{12}$; б) $\frac{2}{3} : \frac{2}{5}$; в) $7\frac{1}{3} : 1\frac{2}{9}$;

г) $24 : 3\frac{1}{5}$; д) $2\frac{1}{5} : 11$

2. Решите уравнение:

$$y - \frac{3}{4}y = 3\frac{3}{8}$$

3. Найдите значение выражения:

$$\frac{3}{5}y + y - \frac{9}{10}y, \text{ если } y = 20$$

4. Катя завоевала 13 медалей золотых и серебряных. Причём серебряных было в $2\frac{1}{4}$ раза больше, чем золотых. Сколько золотых и сколько серебряных медалей завоевала Катя?

5. С какой скоростью должен двигаться велосипед, чтобы пройти 148 км за $6\frac{1}{6}$ часа?

6. Сравните числа а и в, если $\frac{6}{23}$ числа а равны 24% числа в (числа а и в не равны нулю).

Вариант 6

1. Вычислите:

а) $\frac{3}{4} : \frac{5}{7}$; б) $\frac{5}{18} : \frac{25}{27}$; в) $1\frac{3}{5} : 5\frac{1}{3}$;

г) $8 : \frac{4}{5}$; д) $\frac{8}{15} : 24$

2. Решите уравнение:

$$x - \frac{3}{5}x = 2\frac{3}{10}$$

3. Найдите значение выражения:

$$\frac{2}{9}y + y - \frac{2}{3}y, \text{ если } y = 27$$

4. В классе 28 учеников. Причём девочек в $2\frac{1}{2}$ раза меньше, чем мальчиков. Сколько было мальчиков и сколько было девочек в классе?

5. Найдите длину прямоугольника, если его площадь равна 48 см^2 , а ширина - $3\frac{1}{5}$ см.

6. Сравните числа m и d, если $\frac{3}{4}$ числа m равны 60% числа d (числа m и d не равны нулю).

Вариант 7

1. Вычислите:

а) $\frac{7}{12} : \frac{4}{5}$; б) $\frac{3}{4} : \frac{33}{20}$; в) $12\frac{1}{2} : 3\frac{3}{4}$;

г) $1 : \frac{7}{16}$; д) $\frac{6}{7} : 18$

2. Решите уравнение:

$$y - \frac{3}{8}y = 3\frac{1}{8}$$

3. Найдите значение выражения:

$$\frac{3}{8}y + y - \frac{3}{4}y, \text{ если } y = 16$$

4. Туристы в первый день прошли в $5\frac{1}{3}$ раза больше километров, чем во второй. Сколько километров прошли туристы в каждый день, если всего они прошли 38 километров?

5. С какой скоростью должен двигаться автомобиль, чтобы пройти 255 км за $5\frac{2}{3}$ часа?

6. Сравните числа x и y, если $\frac{7}{9}$ числа x равны 35% числа y (числа x и y не равны нулю).

Вариант 8

1. Вычислите:

а) $\frac{5}{6} : \frac{4}{7}$; б) $\frac{6}{35} : \frac{48}{49}$; в) $2\frac{1}{4} : 3\frac{3}{5}$;

г) $9 : \frac{3}{7}$; д) $\frac{9}{32} : 36$

2. Решите уравнение:

$$y - \frac{7}{8}y = 3\frac{3}{4}$$

3. Найдите значение выражения:

$$\frac{3}{14}y + y - \frac{6}{7}y, \text{ если } y = 28$$

4. В питомнике было 100 собак и кошек. Причём собак было в $5\frac{1}{4}$ раза меньше, чем кошек. Сколько было собак и сколько кошек?

5. Найдите длину прямоугольника, если его площадь равна 102 см^2 , а ширина - $5\frac{2}{3}$ см.

6. Сравните числа t и b, если $\frac{3}{7}$ числа b равны 15% числа t (числа t и b не равны нулю).

Вариант 9

1. Вычислите:

а) $\frac{8}{13} : \frac{7}{9}$; б) $\frac{7}{8} : \frac{91}{32}$; в) $11\frac{2}{3} : 3\frac{1}{9}$;

г) $1 : \frac{3}{17}$; д) $\frac{3}{8} : 27$

2. Решите уравнение:

$$y - \frac{3}{14}y = 2\frac{1}{7}$$

3. Найдите значение выражения:

$$\frac{1}{6}y + y - \frac{2}{3}y, \text{ если } y = 18$$

4. Катя за два месяца отправила 160 sms, причём в первый месяц она отправила в $2\frac{1}{3}$ раза меньше sms, чем во второй. Сколько sms Катя отправила в каждом месяце?

5. С какой скоростью должен двигаться автомобиль, чтобы пройти 162 км за $2\frac{1}{4}$ часа?

6. Сравните числа z и n, если $\frac{3}{4}$ числа n равны 60% числа z (числа z и n не равны нулю).

Вариант 10

1. Вычислите:

а) $\frac{4}{9} : \frac{7}{8}$; б) $\frac{6}{25} : \frac{12}{35}$; в) $3\frac{1}{3} : 2\frac{6}{7}$;

г) $9 : \frac{3}{4}$; д) $\frac{9}{16} : 36$

2. Решите уравнение:

$$y - \frac{3}{10}y = 2\frac{6}{25}$$

3. Найдите значение выражения:

$$\frac{1}{4}y + y - \frac{7}{8}y, \text{ если } y = 16$$

4. У Кати в двух карманах было 32 ореха. Причём в левом было в $2\frac{1}{5}$ раза больше, чем в правом. Сколько было орехов в каждом кармане?

5. Найдите длину прямоугольника, если его площадь равна 45 дм^2 , а ширина - $3\frac{3}{4}$ дм.

6. Сравните числа m и h, если $\frac{17}{20}$ числа h равны 68% числа m (числа h и m не равны нулю).

Вариант 11

1. Вычислите:

а) $\frac{9}{16} : \frac{5}{7}$; б) $\frac{5}{6} : \frac{55}{36}$; в) $2\frac{13}{16} : 4\frac{3}{8}$;

г) $2 : \frac{8}{17}$; д) $1\frac{3}{5} : 8$

2. Решите уравнение:

$$x - \frac{3}{8}x = 4\frac{1}{4}$$

3. Найдите значение выражения:

$$\frac{3}{7}y + y - \frac{11}{14}y, \text{ если } y = 14$$

4. В магазин привезли 34 телевизора. Импортных было в $3\frac{1}{4}$ раза больше, чем отечественных. Сколько было отечественных и сколько импортных автомобилей?

5. С какой скоростью должен двигаться трактор, чтобы пройти 56 км за $3\frac{1}{2}$ часа?

6. Сравните числа c и k, если $\frac{6}{23}$ числа k равны 24% числа c (числа c и k не равны нулю).

Вариант 12

1. Вычислите:

а) $\frac{5}{7} : \frac{4}{5}$; б) $\frac{6}{35} : \frac{18}{49}$; в) $2\frac{2}{3} : 2\frac{2}{7}$;

г) $6 : \frac{3}{7}$; д) $\frac{7}{25} : 28$

2. Решите уравнение:

$$x - \frac{6}{25}x = 3\frac{4}{5}$$

3. Найдите значение выражения:

$$\frac{3}{8}y + y - \frac{1}{2}y, \text{ если } y = 16$$

4. У Маши было в $2\frac{1}{3}$ раза больше конфет, чем у Гриши. Сколько конфет было у каждого ребёнка, если всего было 20 конфет?

5. Найдите длину прямоугольника, если его площадь равна 64 см^2 , а ширина - $2\frac{2}{3}$ см.

6. Сравните числа x и y, если $\frac{7}{18}$ числа x равны 35% числа y (числа y и x не равны нулю).