

1. Запишите числа, противоположные данным числам:

$$42; +8,1; -7\frac{3}{8}; -500.$$

2. Сравните числа:

$$\text{а) } -54 \text{ и } -13; \quad \text{б) } \frac{1}{2} \text{ и } -\frac{1}{2}; \quad \text{в) } -16,1 \text{ и } -17,1; \quad \text{г) } -250 \text{ и } 0.$$

3. Вычислите:

$$\text{а) } -60 + 30;$$

$$\text{в) } -5,7 + (-1,3);$$

$$\text{б) } 48 - 84;$$

$$\text{г) } -\frac{7}{8} - \frac{3}{8}.$$

4. Вычислите значение выражения:

$$16 - 44 + 4 - 16 + 25 - 70.$$

5. Запишите все целые числа, расположенные на числовой прямой между числами -6 и 6 .

1. Запишите числа, противоположные данным числам:

$$58; +4,3; -12\frac{1}{3}; -250.$$

2. Сравните числа:

$$\text{а) } -18 \text{ и } -41; \quad \text{б) } \frac{1}{3} \text{ и } -\frac{2}{3}; \quad \text{в) } -70,5 \text{ и } -69,5; \quad \text{г) } 0 \text{ и } -360.$$

3. Вычислите:

$$\text{а) } -40 + 10;$$

$$\text{в) } -2,9 + (-3,1);$$

$$\text{б) } 73 - 81;$$

$$\text{г) } -\frac{5}{6} - \frac{1}{6}.$$

4. Вычислите значение выражения:

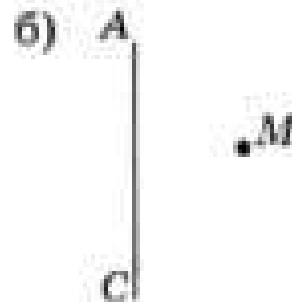
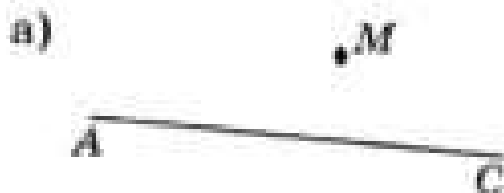
$$-25 + 6 - 9 + 25 - 17 + 3.$$

5. Запишите все целые числа, расположенные на числовой прямой между числами -5 и 7 .

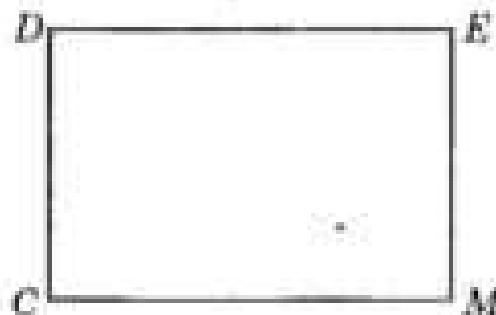
ВАРИАНТ 1

К-02

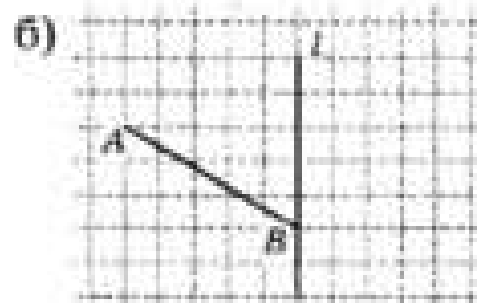
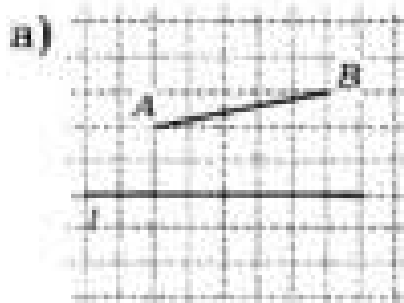
1. Через точку M проведите прямую, параллельную прямой AC .



2. Используя знак \parallel , запишите пары параллельных сторон прямоугольника.

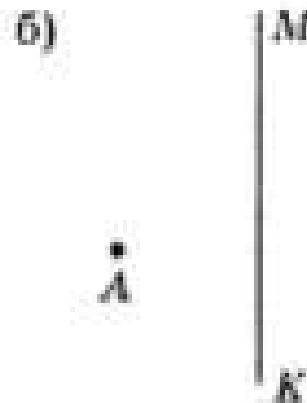
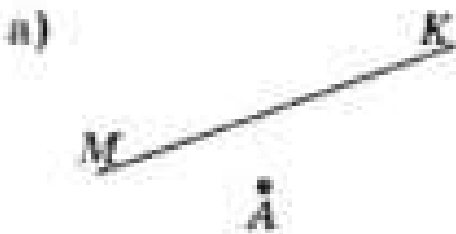


3. Постройте отрезок, симметричный отрезку AB относительно прямой l .

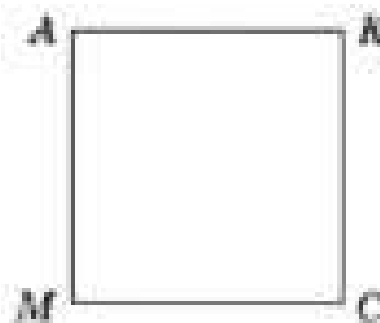


4. Начертите квадрат с длиной стороны 4 см и проведите все его оси симметрии.

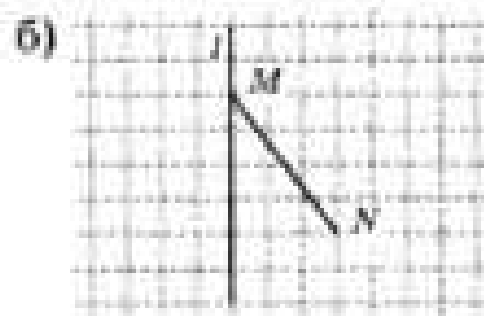
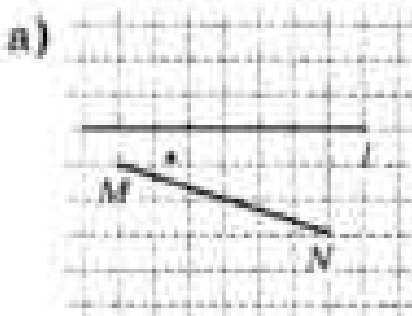
1. Через точку A проведите прямую, параллельную прямой MK .



2. Используя знак \parallel , запишите пары параллельных сторон квадрата.



3. Постройте отрезок, симметричный отрезку MN относительно прямой l .



4. Начертите прямоугольник с длинами сторон 4 см и 3 см и проведите все его оси симметрии.

ВАРИАНТ 1**К-03****1. Вычислите произведение:**

- а) $-8 \cdot 12$; в) $-20 \cdot (-5)$;
б) $-5,3 \cdot 0$; г) $5,7 \cdot (-1)$.

2. Вычислите частное:

- а) $-36 : 4$; в) $-29 : 1$;
б) $-36 : (-4)$; г) $0 : (-13)$.

3. Упростите выражение:

- а) $4k \cdot (-8)$; в) $-9x \cdot (-3)$;
б) $56a : (-7)$; г) $-15y : 15$.

4. Вычислите значение выражения:

$$2,5 \cdot (-4) + (-6,3) : (-2,1).$$

5. Решите уравнение: $-5 \cdot x = 40$.**ВАРИАНТ 2****К-03****1. Вычислите произведение:**

- а) $-10 \cdot (-15)$; в) $0 \cdot (-0,05)$;
б) $6,1 \cdot (-2)$; г) $-2,8 \cdot 1$.

2. Вычислите частное:

- а) $-28 : 7$; в) $32 : (-1)$;
б) $-28 : (-7)$; г) $0 : (-2,8)$.

3. Упростите выражение:

- а) $5a \cdot (-4)$; в) $-15y \cdot (-2)$;
б) $-40x : (-8)$; г) $-24y : 24$.

4. Вычислите значение выражения:

$$1,2 \cdot (-5) - (-8) : (-0,4).$$

5. Решите уравнение: $-9 \cdot y = 36$.

1. Выполните умножение:

а) $\frac{2}{7} \cdot \frac{5}{6}$; б) $1\frac{1}{3} \cdot \frac{5}{9}$; в) $3\frac{1}{8} \cdot \left(-1\frac{3}{5}\right)$; г) $-\frac{7}{10} \cdot \left(-\frac{2}{7}\right)$.

2. Выполните деление:

а) $\frac{3}{8} : \frac{1}{4}$; б) $\frac{5}{9} : 2\frac{1}{3}$; в) $-8 : \left(-\frac{5}{6}\right)$; г) $2\frac{1}{4} : \left(-\frac{3}{4}\right)$.

3. Вычислите значение выражения:

а) $\left(-\frac{1}{4}\right)^2$; б) $-\frac{2}{3} \cdot 6 : \left(-\frac{1}{2}\right)^2$.

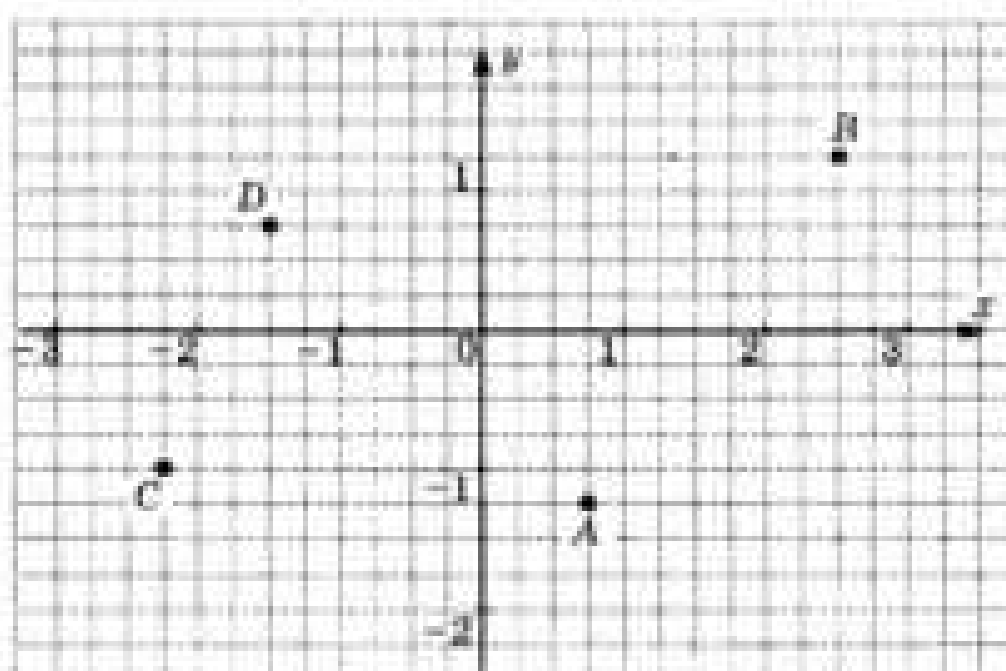
4. Длина прямоугольника равна $2\frac{2}{5}$ см, а ширина $1\frac{2}{3}$ см.

Вычислите площадь прямоугольника.

5. Автомашина ехала $\frac{3}{4}$ ч со скоростью 60 км/ч и ещё

$\frac{1}{5}$ ч со скоростью 45 км/ч. Какое расстояние проехала машина?

6. Определите координаты отмеченных точек А, В, С и D. Сделайте запись.



1. Выполните умножение:

$$а) \frac{3}{8} \cdot \frac{2}{7}; \quad б) 2\frac{1}{3} \cdot \frac{6}{7}; \quad в) 5\frac{2}{5} \cdot \left(-1\frac{2}{3}\right); \quad г) -\frac{9}{10} \cdot \left(-\frac{2}{9}\right).$$

2. Выполните деление:

$$а) \frac{4}{9} : \frac{1}{3}; \quad б) \frac{5}{6} : 3\frac{1}{8}; \quad в) -12 : \left(-\frac{6}{11}\right); \quad г) 2\frac{3}{4} : \left(-1\frac{1}{2}\right).$$

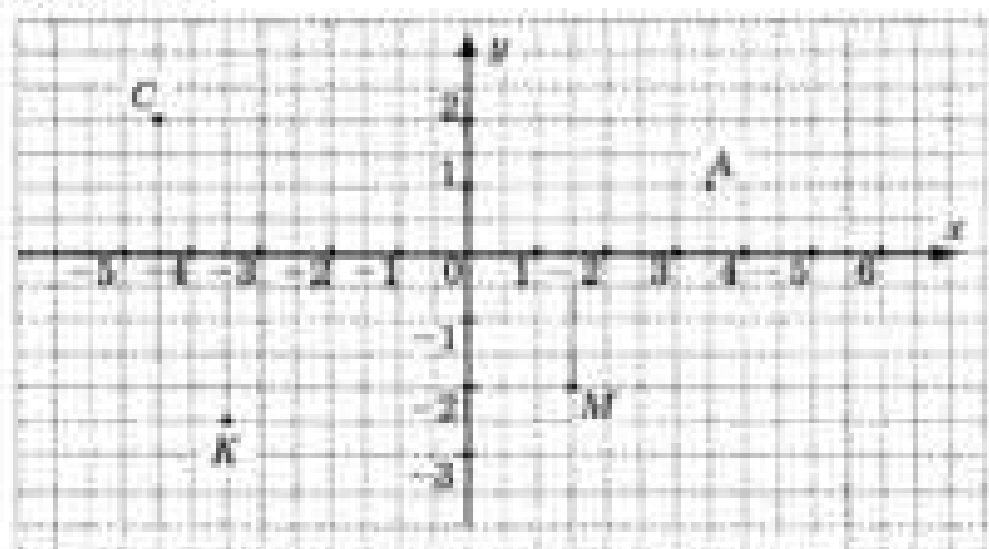
3. Вычислите значение выражения:

$$а) \left(-\frac{1}{3}\right)^3; \quad б) -\frac{3}{4} \cdot 8 : \left(-\frac{2}{3}\right)^2.$$

4. Длина прямоугольника равна $1\frac{3}{10}$ дм, а ширина $1\frac{1}{4}$ дм. Вычислите площадь прямоугольника.

5. Мотоциклист ехал $\frac{1}{4}$ ч со скоростью 40 км/ч и ещё $\frac{2}{5}$ ч со скоростью 50 км/ч. Какое расстояние проехал мотоциклист?

6. Определите координаты отмеченных точек А, М, К и С. Сделайте записи.



ВАРИАНТ 1**K-05**

1. Раскройте скобки и упростите полученное выражение:

а) $-(a+5)+(28-x)$; б) $7x-3\cdot(5x+4)$.

2. Решите уравнение:

а) $9x+36=0$; б) $10x-12=3x+9$.

3. Решите задачу, составив уравнение:

а) В корзине яблок в 5 раз больше, чем в пакете. Если из корзины переложить в пакет 8 яблок, то в корзине и в пакете яблок станет поровну. Сколько яблок в корзине и сколько их в пакете?

б) Одна сторона прямоугольника длиннее другой на 5 см. Периметр прямоугольника равен 150 см. Вычислите длину каждой из его сторон.

ВАРИАНТ 2**K-05**

1. Раскройте скобки и упростите полученное выражение:

а) $-(x-8)+(40-x)$; б) $12x-4\cdot(6x+7)$.

2. Решите уравнение:

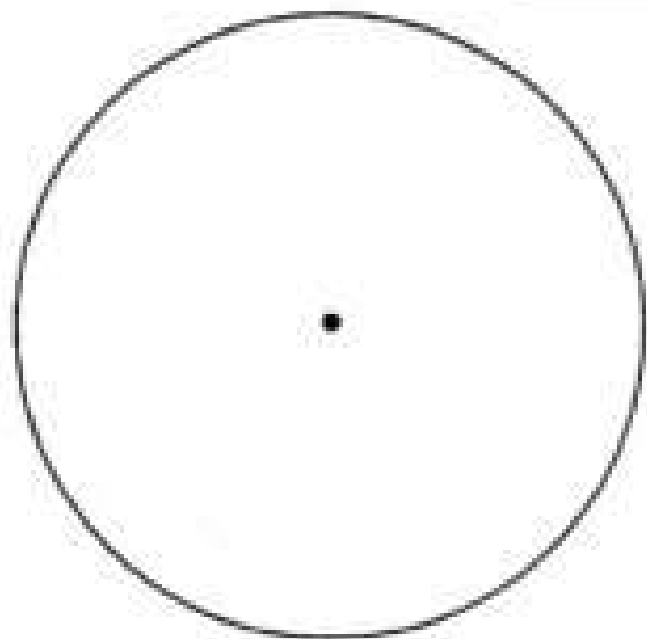
а) $7a+63=0$; б) $15y-20=6+2y$.

3. Решите задачу, составив уравнение:

а) В бидоне молока в 3 раза меньше, чем в кастрюле. Если из кастрюли перелить в бидон 2 л молока, то в бидоне и кастрюле молока станет поровну. Сколько литров молока в бидоне и сколько в кастрюле?

б) Одна сторона прямоугольника длиннее другой на 3 см. Периметр прямоугольника равен 42 см. Вычислите длину каждой из сторон прямоугольника.

1. Вычислите длину окружности, изображённой на рисунке ($\pi = 3$).



2. Начертите окружность, радиус которой равен 3 см. Начертите другую окружность, радиус которой составляет $\frac{2}{3}$ радиуса первой окружности. Вычислите длину каждой из этих окружностей ($\pi = 3,14$).

3. Вычислите диаметр окружности, длина которой равна 62,8 см ($\pi = 3,14$).

4. Вычислите площадь круга, длина радиуса которого равна 50 см ($\pi = 3,1$). Выразите результат в квадратных дециметрах.

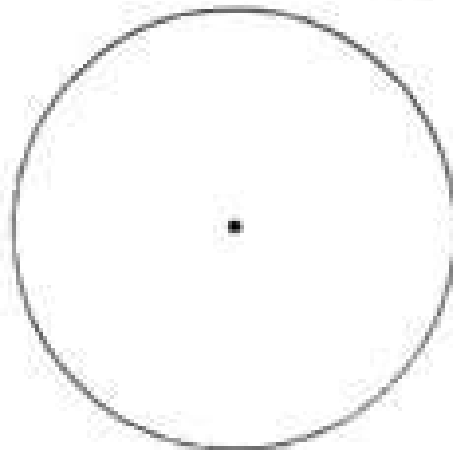
5. Выполните необходимые измерения и вычислите площадь полукруга.



ВАРИАНТ 2

K-06

1. Вычислите длину окружности, изображённой на рисунке ($\pi = 3$).

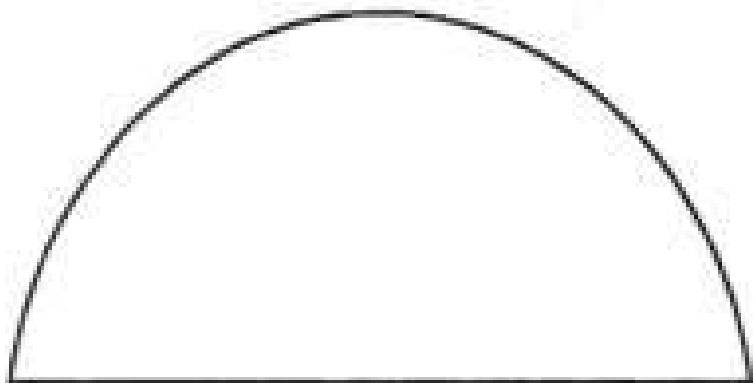


2. Начертите окружность, радиус которой равен 3,5 см. Начертите другую окружность, радиус которой составляет $\frac{4}{5}$ радиуса первой окружности. Вычислите длину каждой из этих окружностей ($\pi = 3$).

3. Вычислите диаметр окружности, длина которой равна 12,56 см ($\pi = 3,14$).

4. Вычислите площадь круга, длина радиуса которого равна 40 см ($\pi = 3,14$).

5. Выполните необходимые измерения и вычислите площадь полукруга.



ВАРИАНТ 1

K-07

1. Выпишите числа, кратные 15:

15, 35, 60, 85, 120, 400.

2. Запишите все делители числа 28.

3. Проверьте, является ли число 41 делителем числа 14 760.

4. Сократите дробь:

а) $\frac{8}{12 \cdot 5}$ на 4;

б) $\frac{25 \cdot 4}{3 \cdot 75}$ на 25.

5. Придумайте два таких числа, чтобы одно из них делилось на 8, а другое не делилось на 8. Запишите сумму этих чисел в виде выражения. Делится ли сумма на 8?

6. Делится ли разность $2570 - 1980$ на 10?

ВАРИАНТ 2

K-07

1. Выпишите числа, кратные 12:

20, 12, 48, 50, 360, 600.

2. Запишите все делители числа 16.

3. Проверьте, является ли число 53 делителем числа 23 850.

4. Сократите дробь:

а) $\frac{9}{5 \cdot 24}$ на 3;

б) $\frac{16 \cdot 3}{48 \cdot 5}$ на 16.

5. Придумайте два таких числа, чтобы каждое из них делилось на 5. Запишите сумму этих чисел в виде выражения. Делится ли сумма на 5?

6. Делится ли разность $8500 - 6700$ на 100?

1. Даны числа: 25, 50, 138, 873, 900, 602, 124, 255, 8991.

Выпишите числа, которые делятся:

- | | |
|----------|-----------|
| а) на 2; | г) на 9; |
| б) на 5; | д) на 4; |
| в) на 3; | е) на 25. |

2. Запишите три числа, которые делятся на 10.

3. Запишите два числа, каждое из которых не делится на 5.

4. Запишите число, которое:

- а) делится на 3, но не делится на 9;
- б) делится на 5, но не делится на 10;
- в) делится на 2, но не делится на 4;
- г) делится на 4 и на 25.

5. Запишите все чётные числа, содержащиеся в числовом промежутке (1999; 2009).

1. Даны числа: 75, 84, 252, 435, 508, 800, 981, 7725, 111.

Выпишите числа, которые делятся:

- | | |
|----------|-----------|
| а) на 2; | г) на 9; |
| б) на 5; | д) на 4; |
| в) на 3; | е) на 25. |

2. Запишите три трёхзначных числа, которые делятся на 10.

3. Запишите два числа, каждое из которых не делится на 4.

4. Запишите число, которое:

- а) не делится на 4, но делится на 2;
- б) не делится на 9, но делится на 3;
- в) не делится ни на 5, ни на 10;
- г) делится на 5 и на 25.

5. Запишите все нечётные числа, содержащиеся в числовом промежутке [2999; 3008].

1. Запишите три простых двузначных числа, принадлежащих промежутку (10; 25).

2. Даны числа: 81, 135, 31, 7, 504. Выпишите составные числа.

3. Разложите на простые множители число:

а) 420;

б) 504.

4. Вычислите наибольший общий делитель чисел 68 и 128.

5. Сократите дробь:

а) $\frac{24}{78}$;

б) $\frac{16}{96}$.

6. Какое число представлено в виде произведения простых множителей?

а) $2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 11$;

б) $3^2 \cdot 5 \cdot 7$.

1. Запишите три простых двузначных числа, принадлежащих промежутку (25; 42).

2. Даны числа: 52, 41, 68, 9, 19. Выпишите составные числа.

3. Разложите на простые множители число:

а) 210;

б) 405.

4. Вычислите наибольший общий делитель чисел 170 и 34.

5. Сократите дробь:

а) $\frac{36}{48}$;

б) $\frac{15}{75}$.

6. Какое число представлено в виде произведения простых множителей?

а) $3 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7$;

б) $2^3 \cdot 3 \cdot 11$.

ВАРИАНТ 1

K-10

1. Проверьте, является ли равенство $\frac{65}{5} = \frac{91}{7}$ пропорцией.

2. Решите пропорцию:

а) $\frac{x}{8} = \frac{12}{32}$;

в) $\frac{14}{3} = \frac{y}{9}$;

б) $\frac{24}{a} = \frac{1}{3}$;

г) $\frac{25}{4} = \frac{200}{m}$.

3. За 0,5 кг конфет «Белочка» заплатили 49,5 р. Какова стоимость 1,2 кг этих конфет?

4. Поезд шёл 3 ч со скоростью 70 км/ч. Сколько времени потребуется автомобилю, чтобы расстояние, пройденное поездом, проехать со скоростью 140 км/ч?

ВАРИАНТ 2

K-10

1. Проверьте, является ли равенство $\frac{72}{9} = \frac{1}{8}$ пропорцией.

2. Решите пропорцию:

а) $\frac{9}{x} = \frac{5}{15}$;

в) $\frac{3}{7} = \frac{a}{63}$;

б) $\frac{1}{8} = \frac{y}{56}$;

г) $\frac{m}{12} = \frac{10}{6}$.

3. За 1,5 кг шашлыка заплатили 285 р. Какова стоимость 4,5 кг шашлыка?

4. Турист ехал верхом на лошади 2,5 ч со скоростью 12 км/ч. За какое время он прошёл бы это расстояние со скоростью 5 км/ч?

1. Вычислите значение выражения:

а) $-3\frac{1}{4} : \frac{1}{8} + 2\frac{1}{5} \cdot (-40)$;

б) $\frac{3}{4} + \frac{5}{6} - 4\frac{1}{12}$.

2. Самолёт пролетел $\frac{2}{5}$ всего пути. До аэропорта назначения ему осталось пролететь 180 км. Какова длина маршрута самолёта?

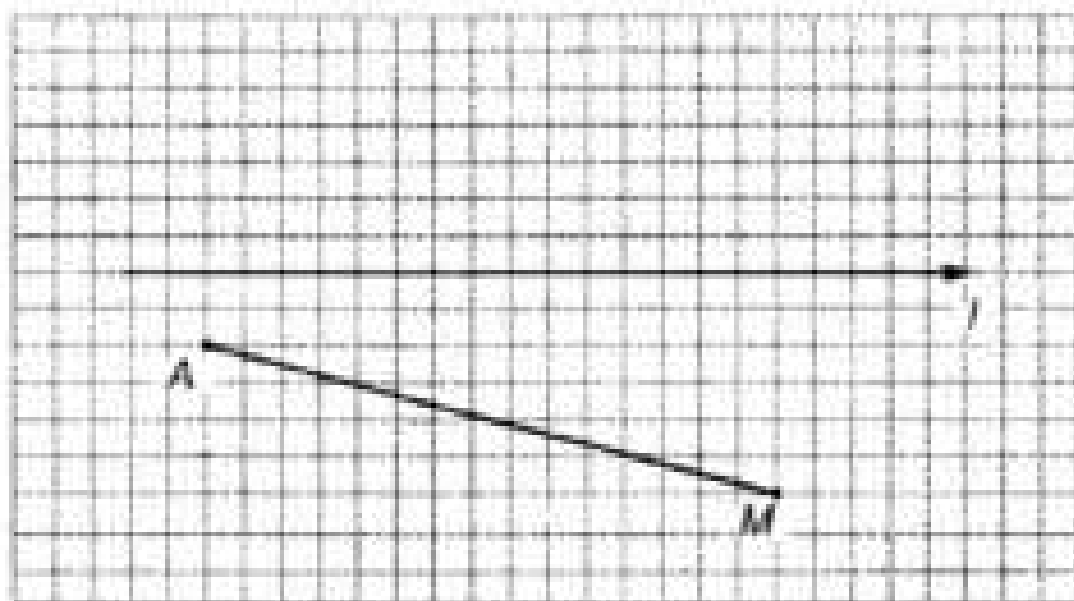
3. Решите уравнение:

$$15x + 3 \cdot (x - 4) = 10x - 5.$$

4. Длина радиуса окружности равна 3,2 см. Вычислите длину этой окружности и площадь ограниченного ею круга ($\pi = 3$).

5. Используя цифры 0, 4, 8 в записи каждого числа только один раз, запишите все трёхзначные числа.

6. Постройте отрезок, симметричный данному отрезку AM относительно прямой l .



1. Вычислите значение выражения:

а) $3\frac{1}{8} : \left(-\frac{5}{16}\right) + 3\frac{3}{4} \cdot (-20)$; б) $\frac{1}{8} + \frac{3}{4} - 5\frac{1}{16}$.

2. В магазине продано 200 кг земляники, что составило $\frac{4}{5}$ всей привезённой в магазин земляники. Сколько килограммов земляники привезли в магазин?

3. Решите уравнение:

$$-3x + 2 \cdot (2 - x) = 8x - 9.$$

4. Длина радиуса окружности равна 6 см. Вычислите длину этой окружности и площадь ограниченного ею круга ($\pi = 3,1$).

5. Используя цифры 6, 5, 0 в записи каждого числа только один раз, запишите все трёхзначные числа.

6. Постройте отрезок, симметричный данному отрезку CD относительно прямой l .

