

Обзорная работа по математике за 6 класс

1. Какая из записей является разложением на множители числа 36?

А. $2 \cdot 3 \cdot 6$ Б. $30 + 6$ В. $40 - 1 \cdot 4$ Г. $72 : 2$

2. В пропорции $\frac{x}{6} = \frac{4}{5}$ неизвестный член равен

А. 4,5. Б. $\frac{2}{15}$. В. $\frac{5}{24}$. Г. 4,8.

3. Принтер печатает одну страницу за 6 с. Сколько страниц можно распечатать на этом принтере за t мин?

А. $6t$ с. Б. $10t$ с. В. $0,1t$ с. Г. с.

4. Что больше: 26% учащихся школы или $\frac{1}{4}$ учащихся этой школы?

А. 26% учащихся

Б. учащихся $\frac{1}{4}$

В. Эти числа равны

Г. Данных для ответа недостаточно

5. Какой из указанных цифр нужно заменить *, чтобы число 781^* делилось и на 3, и на 5?

А. 0. Б. 2. В. 3. Г. 5.

6. За n одинаковых тетрадей и m одинаковых блокнотов заплатили c рублей. Тетрадь стоит a рублей.

Сколько стоят m блокнотов?

А. $c - at$

Б. $c - an$

В. $c - (n + m)$

Г. $c : (n + m)$

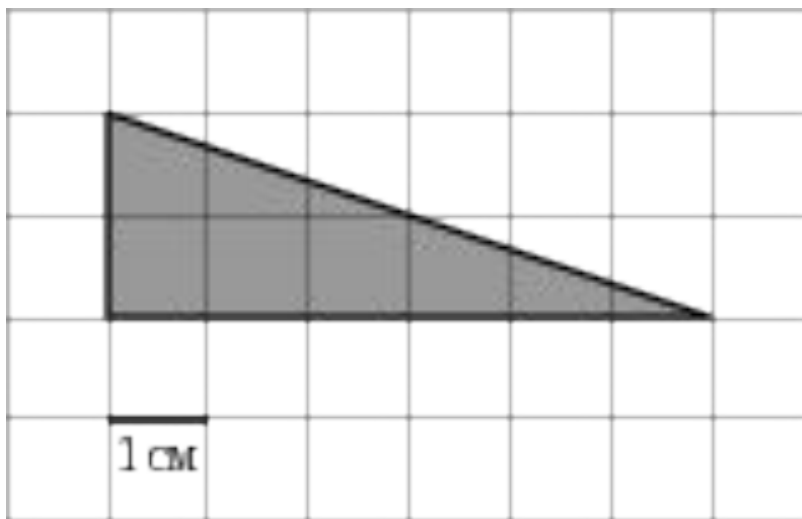
В заданиях 7 – 12 записать полное решение.

7. Почтовый конверт стоит 13 руб. 40 коп. Какое наибольшее число конвертов можно купить на 170 рублей?

8. Решите уравнение: $\frac{2}{5x-2} = \frac{5}{7}$

9. Найдите значение выражения: $\left(\frac{5}{6} + 2\frac{2}{5}\right) \cdot 7,5.$

10. На клетчатой бумаге с клетками размером 1 см 1 см изображён треугольник (см. рисунок). Найдите его площадь в квадратных сантиметрах.



11. Содержание соли в растворе составляет 16%.

А. Сколько килограммов соли содержится в 75 кг раствора?

Б. Сколько килограммов такого раствора можно приготовить из 8,8 кг соли?

12. А. На участке дороги бетонные плиты длиной 6 м заменяют новыми длиной 8 м. Сколько нужно новых плит для замены 240 старых?

Б. Для изготовления 10 деталей требуется $3\frac{1}{3}$ кг металла. Сколько металла пойдёт на изготовление 12 таких деталей?

Умножение и деление дробей

1. В бочонке $\frac{7}{8}$ кг меда. Сколько меда в 6 бочонках?
- а) $5\frac{1}{4}$ кг; б) $5\frac{3}{8}$ кг; в) $6\frac{1}{8}$ кг; г) свой ответ
2. В каком из примеров в ответе получится число 0,3:
- а) $\frac{6}{12} \cdot \frac{18}{35}$; б) $\frac{1}{3} \cdot \frac{2}{7}$; в) $1\frac{1}{2} \cdot 1\frac{3}{15}$; г) $\frac{3}{4} \cdot \frac{2}{5}$
3. Турист проходит в среднем $3\frac{1}{3}$ км в час. Какое расстояние он пройдет за $1\frac{1}{2}$ часа?
- а) $4\frac{5}{6}$ км; б) 5 км; в) $5\frac{1}{6}$ км; г) свой ответ
4. Ящик, вмещающий 34 кг яблок, заполнен на $\frac{3}{5}$ своего объема. Сколько еще яблок можно положить в ящик?
- а) 13,6 кг; б) $13\frac{1}{5}$ кг; в) 20,4 кг; г) свой ответ

5. Какое из чисел больше остальных:

а) 20% от 18,3; б) 50% от 5,95; в) 17% от 17,9; г) 23% от 14

6. У какого из выражений значение равно 12?

а) $3\frac{3}{7} \cdot 2\frac{1}{5} + 5\frac{4}{7} \cdot 1\frac{1}{5}$; б) $6\frac{4}{7} \cdot 1\frac{1}{5} - 3\frac{3}{7} \cdot 1\frac{1}{5}$;

в) $3\frac{3}{7} \cdot 1\frac{1}{5} + 6\frac{4}{7} \cdot 1\frac{1}{5}$; г) такого нет

7. Решите уравнение $(\frac{3}{5} + \frac{3}{4}x) \cdot 20 = 42$

а) 6; б) 5,8; в) 8; г) свой ответ

8. Укажите все пары взаимно обратных чисел:

1) $\frac{1}{5}$ и 5; 2) $\frac{7}{8}$ и $\frac{8}{7}$; 3) $\frac{7}{13}$ и $\frac{6}{13}$;

4) $1\frac{2}{5}$ и $\frac{5}{7}$; 5) 6,5 и $\frac{3}{13}$; 6) 1,25 и 0,8

а) 3; б) 1, 2; в) 2, 4, 6; г) свой ответ

9. В каком из примеров в ответе получится 2,2:

а) $7\frac{1}{3} : 3\frac{2}{3} + 0,2$; б) $2,7 - 3\frac{1}{3} : 2\frac{2}{3}$;

в) $11:6+14:3-3,1$; г) $1,75 \cdot \frac{4}{5} + 3\frac{1}{3} : 2\frac{2}{3}$

10. Найдите значение выражения $\frac{0,32 \cdot 7,5 \cdot \frac{2}{3}}{0,8 \cdot \frac{2}{5} \cdot 8\frac{1}{3}}$

а) 0,6; б) 0,06; в) $\frac{2}{3}$; г) свой ответ

Отношения и пропорции

1. Какое из данных отношений равно: $\frac{2}{7}$
а) 7:2; б) 4:12; в) 7:17,5; г) СВОЙ ОТВЕТ

2. Найдите отношение 1,2 м к 10 см:
а) 12; б) 12 м; в) 12 см; г) СВОЙ ОТВЕТ

3. Из данных пропорций выберите верные:

1) $22:22=81:81$; 2) $82:72=64:78$;
3) $6,7:3,35=45,8:22,9$; 4) $8,73:12=6,12:14,4$;

5) $17:2=34:4$; 6) $15:8=13:6$
а) 1, 3, 5; б) 1, 5; в) 1, 3, 4; г) СВОЙ ОТВЕТ

4. Найдите неизвестный член пропорции: $4:x=5,6:0,07$
а) 0,05; б) 20; в) 0,5; г) СВОЙ ОТВЕТ

5. За 3 ч Вася прополот 60% участка. За какое время он сможет дополоть участок, если будет работать с той же производительностью?

а) за 1 ч; б) за 3 ч; в) за 2 ч; г) свой ответ

6. Из молока получается 14% творога. Сколько молока требуется для получения 5,6 кг творога?

а) 18 кг; б) 25 кг; в) 780 кг; г) свой ответ

7. Длина дороги на местности составляет 3,2 км, а на карте 4 см. Определите масштаб карты.

а) 1:80000; б) 1:8000; в) 1:800000; г) свой ответ

8. Найдите площадь круга, диаметр которого равен 8 см.

а) $50,24 \text{ см}^2$; б) $412,56 \text{ см}^2$; в) $55,8 \text{ см}^2$; г) свой ответ

9. Тележное колесо, радиус которого 30 см, сделало 300 оборотов. Какое расстояние проехала телега? Ответ выразите в метрах.

а) 282,6 м; б) 565,2 м; в) 558 м; г) свой ответ

Сложение положительных и отрицательных чисел

1. Какой из данных примеров решен верно?

а) $-2,3+(-7,4)=-5,1$; в) $2,3+(-7,4)=5,1$;

б) $-2\frac{1}{3}+(-3\frac{1}{2})=-5\frac{5}{6}$ г) $2\frac{1}{3}+(-3\frac{1}{3})=-5\frac{5}{6}$

2. Какой из данных примеров решен верно?

а) $-2,3-(-7,4)=5,1$; в) $-2,3-(-7,4)=9,7$;

б) $-2\frac{1}{3}-(-3\frac{1}{2})=1\frac{5}{6}$ г) $-2\frac{1}{3}-(-3\frac{1}{3})=-5\frac{5}{6}$

3. Найдите значение выражения $4,3 - (0,43+c)$ при $c = -2,3$

а) 6,17; б) 1,57; в) 2,43; г) свой ответ

4. Решите уравнение $x - 4,6 = -9,3$

а) 4,7; б) -4,7; в) -13,9; г) свой ответ

5. Решите уравнение $-y + 2,92 = 0,3$

а) 2,62; б) 3,22; в) -2,62; г) свой ответ

6. Вычислите: $-1 + 2 - (-3) + (-4) - 5$

а) 12; б) 2; в) -5; г) свой ответ

7. Найдите значение выражения: $0,45 - x - 3,8$ при $x = -1,38$

а) 6,92; б) -1,97; в) -4,73; г) свой ответ

8. Вася задумал число, прибавил к нему 67, затем от результата отнял 60. В результате у него получилось число -98. Какое число задумал Вася?

а) -105; б) 19; в) -19; г) свой ответ

9. Решите уравнение: $|x+2| = 5$

а) 5 и -5; б) 3 и -7; в) -7 и 5; г) свой ответ

10. Найдите сумму всех целых чисел n таких, что $-17 < n < 14$

а) 42; б) 33; в) 30; г) свой ответ