

## 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.  $c - am$

Б.  $c - an$

В.  $c - (n + m)$

Г.  $c : (n + m)$

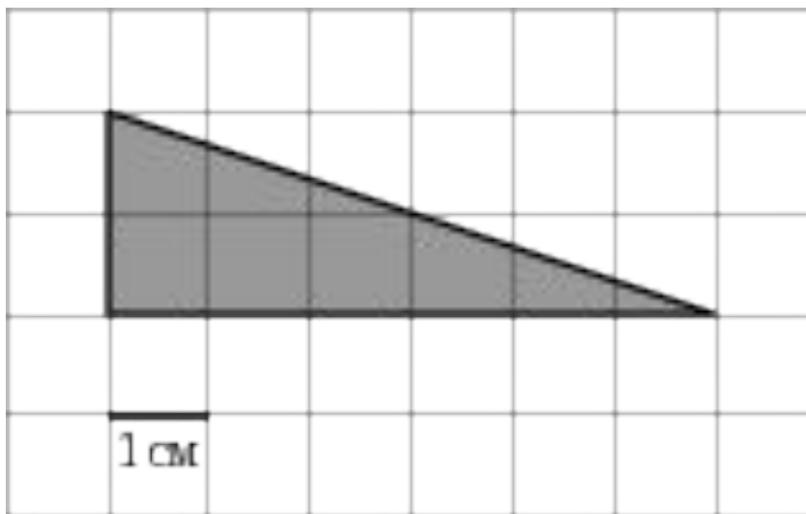
В заданиях 7 – 12 записать полное решение.

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