

Промежуточная аттестация по математике 6 класс  
2017-2018 учебный год

Контрольная работа составлена в соответствии с требованиями к уровню подготовки учащихся 6 класса.

*Цель контрольной работы:* проверить объем знаний и умений, необходимый для продолжения обучения в 7 классе.

- применять понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- преобразовывать, сравнивать и упорядочивать обыкновенные дроби;
- выполнять вычисления с обыкновенными дробями;
- находить значения числовых выражений, содержащих действия разных ступеней, со скобками и без скобок;
- выполнять прикидку и оценку результата вычислений, применяя приёмы проверки правильности вычислений;
- решать арифметические действия с десятичными дробями
- понимать и использовать различные способы представления дробных чисел; переходить от одной формы записи чисел к другой, выбирая подходящую для конкретного случая форму;
- решать текстовые задачи, используя различные зависимости между величинами ;
- составлять отношения, находить отношение величин;
- решать задачи на деление величины в данном отношении; применять вычислительные умения в практических ситуациях;
- моделировать условие задачи, используя реальные предметы и рисунки;
- решать комбинаторной задачи с помощью рисунка, с помощью дерева возможных вариантов.

Контрольная работа рассчитана на 90 минут. Включает 12 заданий.

*Демонстрационный вариант*

Обязательная часть

1 Выполните действия:  $46 - 5,2 \cdot (3,8 + 9,4)$ .

2. Найдите значение выражения  $x + 3y - 21,8$  при  $x = 1,2$  и  $y = 6,8$ .

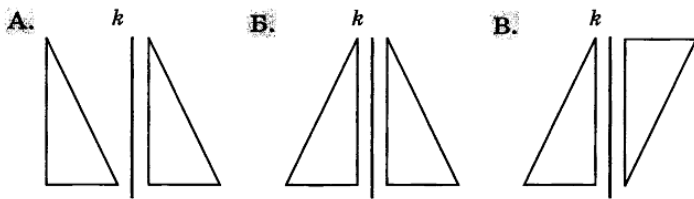
3. Выразите в процентах  $\frac{2}{25}$  учащихся школы.

4. Выполни действия:

а)  $\frac{5}{9} + \frac{11}{27}$ ; б)  $\frac{2}{3} - \frac{3}{5}$ ; в)  $7 - 3\frac{3}{4}$ ; г)  $4\frac{5}{6} + 8\frac{4}{15}$ ; д)  $\frac{11}{12} \cdot \frac{24}{55}$ ; е)  $9 \cdot \frac{13}{18}$ ; ж)  $2\frac{4}{15} : 1\frac{7}{10}$ .

5. Решить пропорцию:  $\frac{27}{63} = \frac{18}{x}$

6. На каком рисунке изображены фигуры, симметричные относительно прямой  $k$ ?



Ученик допустил ошибку в записи разных равенств по условию: «Тане  $a$  лет. Оле  $b$  лет, и она в 3 раза старше Тани». Укажите неверное равенство.

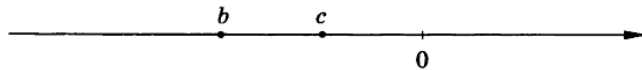
7. А.  $a = b : 3$ .    Б.  $3a = b$ .    В.  $a = 3b$ .    Г.  $b : a = 3$ .

8. Сравните:  $|-3| + 5$  и  $|-3 - 5|$ .

Дополнительная часть

9.

На координатной прямой отмечены числа  $b$  и  $c$ . Какое из следующих утверждений верно?



- А.  $b$  — отрицательное число,  $c$  — положительное число, и  $b$  меньше  $c$ .  
 Б.  $b$  — отрицательное число,  $c$  — положительное число, и  $b$  больше  $c$ .  
 В.  $b$  и  $c$  — отрицательные числа, и  $b$  меньше  $c$ .  
 Г.  $b$  и  $c$  — положительные числа, и  $b$  больше  $c$ .

10. Отметьте на координатной плоскости точки  $M(2; 8)$ ;  $N(-3; -2)$ ;  $P(-2; 3)$  и  $Q(4; -3)$ . Проведите прямые  $MN$  и  $PQ$ . Найдите координаты точки пересечения:

- а) прямых  $MN$  и  $PQ$ ;  
 б) прямой  $MN$  с осью абсцисс;  
 в) прямой  $PQ$  с осью ординат.

11.

Из формулы длины окружности  $L = 2\pi r$  выразите радиус  $r$ .

12

Радиусы окружностей равны 3 см и 5 см, а расстояние между их центрами равно 9 см. На каком рисунке показано расположение этих окружностей?

