

Муниципальное автономное общеобразовательное  
учреждение гимназия № 40

Для поступающих в 6-ый класс

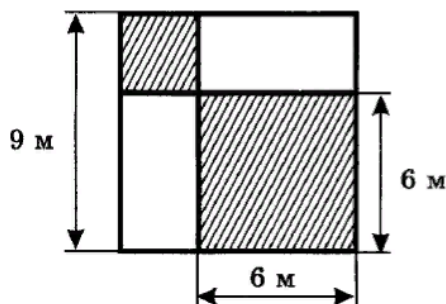
Математика

Демонстрационный вариант

контрольных измерительных материалов

Часть 1

1. Найдите значение выражения  $17 \cdot 53 + 17 \cdot 47 - 92000 : (46 \cdot 17 - 46 \cdot 7)$
2. Запишите 3 числа, расположенные на координатном луче между числами 1,3 и 1,4
3. Найдите значение выражения  $3^3 \cdot 5 : 15 + (5^2 - 10) \cdot 4$
4. Решите уравнение  $3(7 + 4x) - 8x = 201$
5. Решите задачу. Бабушка испекла 48 пирогов. За завтраком съели 5 пирогов, а за обедом – в 3 раза больше. Какая часть всех пирогов осталась на ужин?
6. Единичный отрезок равен 12 клеткам. Отметьте на координатном луче  $\frac{1}{6}; \frac{5}{12}; \frac{3}{4}; \frac{11}{12}; \frac{7}{6}; \frac{3}{2}$
7. Решите задачу. Комната имеет форму прямоугольного параллелепипеда. Её объём равен  $72 \text{ см}^3$ , а высота – 3 м. Найдите площадь потолка этой комнаты.
8. Найдите площадь окрашенной части квадрата



9. Определите, при каком значении  $a$  верно равенство

$$\frac{148 : (8a - 3) + 6}{10} = \frac{20003}{20003}$$

10. Найдите значение выражения  $(0,7 : 0,35)^2 - 3,2 \cdot 0,4 + 1,28$
11. Решите задачу. Из города в село, которое находится на расстоянии 24 км от города, велосипедист проехал со скоростью 12 км/ч, а обратно он вернулся пешком со скоростью 6 км/ч. Какова средняя скорость его движения на всем маршруте?

Часть 2

12. Решите задачу. Сколько воды надо добавить в 75-процентный раствор соли, масса которого равна 1200г, чтобы раствор стал 40-процентным?
13. Число А составляет 50% от числа В. Сколько процентов составляет число В от А?

- 14.** Даны три числа. Первое число составляет 450% второго числа и 75 % суммы этих трёх чисел. Найдите эти три числа, если их среднее арифметическое равно 120.