

# МАТЕМАТИКА

## Информация для поступающих в 6 и 7 классы школы 1543

В 5 и 6 классах программа соответствует учебникам под редакцией Н.Я Виленкина, используются также задачи из учебного комплекта Г.В. Дорофеева и Л.Г.Петерсон и других источников.

В 5 классе изучаются десятичные дроби, а также сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Используются задачи из глав «Задачи на движение по реке», «Среднее арифметическое», «Понятие о проценте» и «Задачи на проценты» из учебника Г.В. Дорофеева и Л.Г.Петерсон для 6 класса, I часть.

Делимость чисел, действия с обыкновенными дробями, отрицательные числа, упрощение выражений и решение задач с помощью линейных уравнений изучаются в 6 классе.

Работы для поступающих в 6 класс примерно соответствуют итоговым административным работам за 5 класс. То же можно сказать о заданиях для поступающих в 7 класс – они близки к итоговым работам для шестиклассников. Работы рассчитаны на 1 час.

Вот несколько примеров таких работ.

### Итоговая административная работа за курс 5 класса, 2007 год.

1. Выполните действия:  $(3,75 \cdot 10,4 - 35,213 : 1,15) : 0,0002$ .

2. Решите уравнения: а)  $8\frac{11}{12} + x = 14\frac{5}{12}$ ; б)  $20,07 - 0,87 : (x + 0,14) = 17,17$ .

3. Пешеход вышел из деревни со скоростью 4,2 км/ч, а через некоторое время вслед за ним выехал велосипедист, который за 36 минут догнал пешехода. На каком расстоянии от деревни они встретились, если скорость пешехода составляет  $\frac{2}{7}$  скорости велосипедиста?

4. Длина и ширина коробки без крышки равны 80 см, а ее высота на 25% больше. Сколько краски потребуется, чтобы покрасить коробку снаружи, если на 1 м<sup>2</sup> расходуется 80 г краски?

5. В классе 12 мальчиков и 13 девочек. Средний рост учащихся этого класса равен 155,4 см, а средний рост девочки — 153 см. Найдите средний рост мальчика.

### Итоговая административная работа за курс 5 класса, 2008 год.

1. Выполните действия:  $(0,453 : 0,075 - 3,2) \cdot 150$ .

2. Решите уравнение:  $33,4 - 5,4 : (x - 11,2) = 3,4$ .

3. В летнем лагере отдыхают 60 мальчиков. Сколько в этом лагере девочек, если девочки составляют  $\frac{3}{5}$  от общего числа детей?

4. Доска массой 9 кг имеет толщину 3 см, длину 2,5 м и ширину 20 см. Из нее выпилили кубик с ребром 15 мм. Сколько он весит? Ответ округлите до целого числа граммов.

5. Машина ехала 2 часа по шоссе со скоростью 60 км/ч. Потом она еще час ехала по грунтовой дороге со скоростью, на 15% меньшей. После этого машина проехала по другому шоссе 32 км за полчаса. Определите среднюю скорость машины.

**Итоговая административная работа за курс 6 класса, 2015 год.**

1. Найдите значение выражения  $\frac{\frac{2}{9} \cdot 1,4 - 0,1 : 0,025}{3,65 - 2,75 \cdot 2\frac{1}{3}}$ .

2. Решите уравнение: а)  $\frac{2}{3x - 1,5} = \frac{3}{7}$ ; б)  $2,4(2 + 0,3x) - (0,7x - 1) = 0$ .

3. В первый день туристы прошли **12** км, во второй — **0,4** оставшегося пути и еще **2** км, а в третий — последние **16** км. Какая часть пути пройдена во второй день?

4. Общая площадь всех квартир на каждом этаже **18**-этажного дома — **1000** м<sup>2</sup>, а их общая стоимость — **4475** млн рублей. Найдите стоимость квадратного метра жилья на первом этаже, если она на **10%** ниже, чем на остальных этажах.

5. Зарплаты выросла втрое, а цены — на **300%**. На сколько процентов меньше прежнего можно купить теперь на зарплату?

6.\* Что больше:  $\frac{2}{20152015}$  или  $\frac{1}{20152014} + \frac{1}{20152016}$ ?

**Итоговая административная работа за курс 6 класса, 2016 год.**

1. Решите уравнение:  $3 \cdot (2 - x) = 2 - (3 - x)$ .

2. На карте от Москвы до Урюпинска **5** см, а до Парижа **20** см. На самом деле от Москвы до Парижа **2500** км. А сколько до Урюпинска?

3. На завтрак Винни Пух съел  $\frac{3}{7}$  бочонка мёда, на обед — **0,3** остатка. Какая часть мёда осталась после обеда?

4. Найдите значение выражения:  $(-3,3)^2 : 1,5^3 : (8,7 - 10\frac{1}{6})$ .

5. Два мешка картофеля вместе весили **60** кг. Из первого мешка половину картофеля пересыпали во второй. Затем из второго пересыпали половину оказавшегося там картофеля в первый. В результате в первом мешке стало столько картофеля, сколько вначале было во втором. Сколько же?

6. Имеются два сплава, состоящие из цинка, меди и олова. Первый сплав на **40%** состоит из олова, а второй — на **26%** из меди. Процентное содержание цинка в первом и втором сплавах одинаково. Сплавляли **150** кг первого сплава и **250** кг второго. Известно, что в полученном новом сплаве содержится **120** кг цинка. А сколько в нем олова?