# 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$^2$ 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 $\dfrac{\frac{2}{9}\cdot 1,4-0,1:0,025}{3,65-2,75\cdot 2\frac{1}{3}}$.

2. Решите уравнение: а) $\dfrac{2}{3x-1,5}=\dfrac{3}{7}$; 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$^2$, 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: $\dfrac{2}{20152015}$ или $\dfrac{1}{20152014}+\dfrac{1}{20152016}$?

**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: $(-3,3)^2:1,5^3:\left(8,7-10\frac{1}{6}\right)$.

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. Сплавили **150** кг первого сплава и **250** кг второго. Известно, что в полученном новом сплаве содержится **120** кг цинка. А сколько в нем олова?