# Примеры заданий 1 тура прошлых лет. Тест по математике 5 класс 2009 год.

**Математика. Обязательное задание для поступающих в 5 класс.**

Фамилия, имя

Выполните действия:

1. 157 100  219  

2. 29400 :100 197  

3. 28 4  91: 7  63  

4. 117 : (71  58)  5  23  

### 5. 2877 : 21  

6. 387  209  

7. 2007 189  911514  

Решите уравнения:

8. *x* 13  1066;

*x*  

9. ( *y* 19) :15  75;

10. 204 : (16  *z*)  4;

*y*  

*z*  

1. Мартышка Клавдия и удав Иосиф ловили в реке раков на ужин. Длинный Иосиф поймал в 6 раз меньше, чем ловкая Клавдия, а всего они поймали 42 рака. Сколько раков поймала Клавдия?

Ответ:

1. Расположите величины в порядке убывания: 180 кг, 180880 г, 108 ц, 18 т.

Ответ:

1. Лёша написал два числа: 4 и 12. Дима придумал некоторое правило и продолжил по нему последовательность: 4, 12, 8, 10, …

Каким будет следующее число?

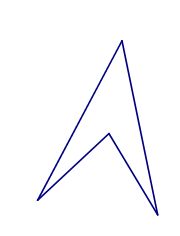
Как Вы думаете, по какому правилу Дима продолжал последовательность?

1. Квадрат со стороной 1 м разрезали на прямоугольники со сторонами 2 см и 1 дм, и полученные прямоугольники выложили в ряд. Какой длины получился ряд?

Ответ:

1. Два паровоза выехали навстречу друг другу: один проезжал по 72 км в один час, а другой - на 5 км в час меньше. Исходное расстояние между ними было 278 км. На каком расстоянии друг от друга они будут через 3 часа после начала движения?

Ответ:



1. Разрежьте этот четырёхугольник двумя прямолинейными разрезами

на наибольшее количество частей. Пронумеруйте части. Напишите, сколько частей получилось.

Ответ:

**Математика. Обязательное задание для поступающих в 7 класс. 2009 г.**

Фамилия, имя

Вычислите:

1. 2,04:-0,03 =

### 12   3  11 

8





2. 13  12  =

3. 1,2-3,7:50 =

4.  1  0,6   3, 6 =

###  6 

 

* 1. Решите уравнение 5  (2  *x*)  7  (6  *x*)  12 . Ответ: *x* =
  2. В лодку помещается 7 пассажиров. Какое наименьшее количество рейсов (туда и обратно) нужно сделать этой лодке, чтобы перевезти 92 человека? Ответ:
  3. Велосипедист едет со скоростью 18 км/ч. Какое расстояние он проедет за 15

минут? Ответ:

* 1. Какое число надо поставить вместо **А**, чтобы была верна пропорция

7:12=28:(3А)? Ответ:

* 1. На какое число нужно разделить число ***c***, чтобы увеличить его на

8 *c* ?

13

Ответ:

* 1. Периметр прямоугольника равен 28 см. Одна сторона равна 9 см. Чему равна площадь прямоугольника? Ответ:
  2. Бригада из 20 рабочих может заасфальтировать участок дороги за 8 дней. Сколько рабочих надо убрать из бригады, чтобы заасфальтировать участок дороги на 2 дня позже? Ответ:
  3. Цена товара с 20%-ной скидкой равна 200 руб. Чему равна цена без скидки? Ответ:
  4. При каком значении **t** число 3t+7 втрое больше числа -2t+1?

Ответ:

* 1. В пакете 40% орехов – грецкие, из оставшихся 60% – фундук, а остальные арахис. Каков процент арахиса в пакете? Ответ:
  2. Известно, что 15,5% от числа 112 составляют 31% от некоторого числа *а*. Найдите

*а*. Ответ: *а* =

* 1. Посмотрев на рисунок, Маша сказала: «Здесь четыре треугольника: один

большой и три маленьких». «Здесь есть ещё разные средние треугольники», -

возразила мама. Сколько всего треугольников нарисовано?

**Математика. 5 класс. Ф.И. Задача 1.**

А) Верёвку разрезали на части. При этом сделали шесть разрезов. Сколько частей получилось?

Б) Верёвку разрезали на 21 часть. Сколько разрезов для этого понадобилось?

В) Зайцы пилили брёвна. После 72 распилов получилось 87 поленьев. Сколько брёвен было изначально?

Г) Шоколадка состоит из 6 x 4 = 24 долек. Разрешается делать прямолинейные разломы любого из кусков вдоль углубления. Сколько разломов потребуется сделать, чтобы разделить её на дольки?

**Задача 2.**

Разрежьте квадрат на А) 4 квадрата,

Б) 16 квадратов,

В) 7 квадратов,

Г) 10 квадратов.

Д) Можно ли разрезать квадрат на 2008 квадратов? (*В этом пункте рисовать не надо, объясните как можно или почему нельзя.*)

**Задача 3.**

В 12.00 из деревни Шахматово вышел шахматист со скоростью 4 км/ч. В тот же момент по той же дороге навстречу ему из деревни Шашкино вышел шашист со скоростью 6 км/ч. Они встретились, поговорили 5 минут и пошли дальше. Каждый дошёл до другой деревни, пробыл там 15 минут и пошёл обратно. На обратном пути они снова встретились, но, не останавливаясь, пошли дальше каждый в свою деревню. Расстояние между деревнями – 12 км.

*Задайте к этой задаче все вопросы, какие сможете, и найдите на них ответы. Например: когда пешеходы первый раз придут в деревни?*

**Математика. 7 класс. Ф.И. Задача 1.**

Разрежьте квадрат на А) 4 квадрата,

Б) 16 квадратов,

В) 7 квадратов,

Г) 10 квадратов.

Д) Можно ли разрезать квадрат на 2008 квадратов? (*В этом пункте рисовать не надо, объясните как можно или почему нельзя.*)

**Задача 2.**

А) В отборочном туре шахматного турнира участвовали 4 шахматиста. Всего было сыграно 6 партий. Могло ли так быть, чтобы каждый шахматист сыграл с каждым не более чем по одной партии?

Б) В шахматном турнире участвовало 10 шахматистов. В первом круге каждый шахматист сыграл с каждым ровно по одной партии. Сколько всего было сыграно партий?

В) В шахматном турнире уже сыграно 30 партий. Может ли так быть, чтобы каждый участник сыграл с каждым ровно по одному разу? Ответ поясните.

Г) Сколько диагоналей имеет 2008-угольник? Д) Чем вопрос Г) похож на три предыдущие? **Задача 3.**

(-2)+3+(-2)

Вася заметил, что в этой записи сумма любых двух соседних чисел положительна, а сумма всех чисел отрицательна.

А) Можно ли написать выражение с таким же свойством для пяти слагаемых? Б) А для четырёх слагаемых?

(*Если можно – напишите, если нет – объясните, почему нельзя.*)

В) Для 2007 слагаемых? Г) Для 2008 слагаемых?

(*Если можно – объясните как, если нет – объясните, почему нельзя.*)

Д) В одну строчку выписали 19 чисел. Сумма любых трёх соседних чисел положительна. Может ли при этом сумма всех 19 чисел быть отрицательной?