



«Карта сокровищ»

# КОНКУРС ПО МАТЕМАТИКЕ



**ЗНАНИКА**

Электронная школа

[www.znanika.ru](http://www.znanika.ru)

# Задания для 8-9 класса

## Вариант 1

Ответы записывай в специальный бланк ответов.

Выполняя тестовые задания, выбирай правильный ответ из 4-х возможных и крестиком отмечай только одну букву в бланке ответов.

Выполняя задания с открытым ответом, записывай ответ на строке рядом с номером соответствующего задания.

### Тестовые задания

Ответь на вопросы, выбрав правильный вариант ответа.

#### Задача № 1 (3 балла)

Сколько нулей в записи числа один миллион двести тысяч двести?

А. 3	Б. 4	В. 6	Г. 13
------	------	------	-------

#### Задача № 2 (3 балла)

Натуральные числа  $x$  и  $y$  таковы, что  $12x$  и  $20y$  являются точными квадратами. Чему равно наименьшее возможное значение суммы  $x + y$ ?

А. 6	Б. 8	В. 17	Г. 32
------	------	-------	-------

#### Задача № 3 (3 балла)

В коробке лежат 50 шариков – желтых и красных. Известно, что среди любых 25 шариков имеется хотя бы один желтый, а среди любых 27 шариков – хотя бы один красный. Что максимум можно утверждать про число красных шариков при имеющейся информации?

А. 24	Б. Не более 24	В. 26	Г. Не более 26
-------	----------------	-------	----------------

#### Задача № 4 (3 балла)

В каждую клетку таблицы нужно вписать одно число так, чтобы сумма трёх верхних чисел равнялась 100, трёх средних 200, а трёх нижних 300. 2 клетки уже заполнены. Какое число должно стоять вместо вопросительного знака?

10
?
150

А. 40	Б. 50	В. 60	Г. 80
-------	-------	-------	-------

**Задача № 5 (3 балла)**

Электронные часы показывают часы и минуты, от 00:00 до 23:59. Сколько времени в течение суток на табло этих часов присутствует хотя бы одна цифра 2?

А. 4 ч 45 мин	Б. 6 ч	В. 10 ч 30 мин	Г. 12 ч
---------------	--------	----------------	---------

**Задания с открытым ответом**

*Выполни задания и запиши ответы на вопросы.*

**Задача № 6 (5 баллов)**

Маша загадала число, затем умножила его на 2, прибавила 6 и поделила на 3, в результате получилось число 12. Какое число загадала Маша?

**Задача № 7 (5 баллов)**

Каждые 8 минут Веня зажигает одну свечку. Каждая свечка горит ровно 25 минут, а затем гаснет. Сколько свечек будет гореть через час после того, как Веня зажег первую свечку?

**Задача № 8 (5 баллов)**

Чему равна сумма всех натуральных чисел, кратных 5 и не превосходящих 500?

**Задача № 9 (5 баллов)**

Придумайте такое четырёхзначное число, которое состоит из четырёх различных цифр и делится нацело на каждую из этих цифр. 0 использовать нельзя.

**Задача № 10 (5 баллов)**

В волшебной стране живут феи, предпочитающие носить либо красные, либо жёлтые, либо розовые платья. Некоторые из них всегда лгут, а остальные всегда говорят правду. Однажды каждой из них задали четыре вопроса:

- 1) Ты предпочитаешь носить красное платье?
- 2) Ты предпочитаешь носить жёлтое платье?
- 3) Ты предпочитаешь носить розовое платье?
- 4) На предыдущие вопросы ты отвечала честно?

На первый вопрос «да» ответили 30 фей, на второй 50, на третий – 70, а на четвертый – 100. Сколько честных фей в волшебной стране?



Электронная школа Знаника  
[znanika.ru](http://znanika.ru)