



«Карта сокровищ»

КОНКУРС ПО МАТЕМАТИКЕ



ЗНАНИКА

Электронная школа

www.znanika.ru

Задания для 8-9 класса

Вариант 2

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 триста тридцать три?

А. 3	Б. 4	В. 6	Г. 10
------	------	------	-------

Задача № 2 (3 балла)

Натуральные числа x и y таковы, что $20x$ и $27y$ являются точными квадратами. Чему равно наименьшее возможное значение суммы $x + y$?

А. 6	Б. 8	В. 14	Г. 47
------	------	-------	-------

Задача № 3 (3 балла)

В ящике лежат 30 носков: чёрных и синих. Известно, что среди любых 18 носков имеется хотя бы один чёрный, а среди любых 14 носков – хотя бы один синий. Что максимум можно утверждать про число синих носков при имеющейся информации?

А. 13	Б. Не более 13	В. 17	Г. Не более 17
-------	----------------	-------	----------------

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?

30
?
150

А. 20	Б. 50	В. 60	Г. 90
-------	-------	-------	-------

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 3?

А. 5 ч 30 мин	Б. 8 ч 15 мин	В. 10 ч 30 мин	Г. 12 ч
---------------	---------------	----------------	---------

Задания с открытым ответом

Выполни задания и запиши ответы на вопросы.

Задача № 6 (5 баллов)

Петя загадал число, затем умножил его на 3, вычел 5 и поделил на 2, в результате получилось число 23. Какое число загадал Петя?

Задача № 7 (5 баллов)

Каждые 9 минут Лена зажигает одну свечку. Каждая свечка горит ровно 40 минут, а затем гаснет. Сколько свечек будет гореть через час после того, как Лена зажгла первую свечку?

Задача № 8 (5 баллов)

Чему равна сумма всех натуральных чисел, кратных 3 и не превосходящих 300?

Задача № 9 (5 баллов)

Придумайте такое четырёхзначное число, которое состоит из четырёх различных цифр и не делится нацело ни на одну из них. 0 использовать нельзя.

Задача № 10 (5 баллов)

На планете Ви-ви живут аборигены с одним, двумя и тремя хвостами. Некоторые из них всегда лгут, а остальные всегда говорят правду. Однажды каждому из них задали четыре вопроса:

- 1) У тебя ровно один хвост?
- 2) У тебя ровно два хвоста?
- 3) У тебя ровно три хвоста?
- 4) На предыдущие вопросы ты отвечал честно?

На первый вопрос «да» ответили 20 аборигенов, на второй 60, на третий – 50, а на четвертый – 80. Сколько честных аборигенов на планете Ви-ви?



Электронная школа Знаника
znanika.ru