



МАТЕМАТИКА

8 КЛАСС

Город,
район, ОУ:Фамилия,
имя:

Важно! Правильные варианты ответа выбираются закрашиванием соответствующего поля. Например, если верным считается ответ А, то его выбор должен выглядеть так: А. Работа проверяется автоматически. За каждый верный выбор баллы начисляются, а за каждый лишний выбор – вычитаются! Будьте внимательны! **Желаем успеха!**

ВНИМАНИЕ! В каждом задании (1-10) пять вариантов ответа (А-Д).

Если предложенный вариант ответа верный, отметьте « Да»; если неверный – « Нет».

1 Делится ли сумма $1 + 2 + \dots + 2023$ на ... ?

А) 2	Б) 3	В) 4	Г) 8	Д) 2023
<input checked="" type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет	<input type="radio"/> Да <input checked="" type="radio"/> Нет	<input checked="" type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет	<input type="radio"/> Да <input checked="" type="radio"/> Нет	<input checked="" type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет

2 У Насти есть 10 палочек длиной 1 см, 2 см, 3 см, ..., 10 см. Может ли она из них выбрать n палочек так, чтобы из любых трёх выбранных палочек можно было составить треугольник, если n равняется:

А) 4	Б) 5	В) 6	Г) 7	Д) 8
<input checked="" type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет	<input checked="" type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет	<input checked="" type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет	<input type="radio"/> Да <input checked="" type="radio"/> Нет	<input type="radio"/> Да <input checked="" type="radio"/> Нет

3 Если зачеркнуть последнюю цифру натурального числа, оно уменьшится в 14 раз. Какое наибольшее количество натуральных чисел существует с таким свойством?

А) 0	Б) 1	В) 2	Г) 3	Д) 4
<input type="radio"/> Да <input checked="" type="radio"/> Нет	<input type="radio"/> Да <input checked="" type="radio"/> Нет	<input checked="" type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет	<input type="radio"/> Да <input checked="" type="radio"/> Нет	<input type="radio"/> Да <input checked="" type="radio"/> Нет

4 Сумма цифр натурального числа m равна 33. Чему может равняться сумма цифр числа $(m + 3)$?

А) 6	Б) 9	В) 15	Г) 18	Д) 20
<input type="radio"/> Да <input checked="" type="radio"/> Нет	<input checked="" type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет	<input type="radio"/> Да <input checked="" type="radio"/> Нет	<input checked="" type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет	<input type="radio"/> Да <input checked="" type="radio"/> Нет

5 Винни-Пух написал дробь $13/31$. Пятачок может 1) прибавлять любое натуральное число к числителю и знаменателю одновременно, 2) умножать числитель и знаменатель одновременно на одно и то же натуральное число. Сможет ли Пятачок с помощью этих действий получить число, равное ... ?

А) 0	Б) $2/5$	В) $3/5$	Г) 1	Д) 2
<input type="radio"/> Да <input checked="" type="radio"/> Нет	<input type="radio"/> Да <input checked="" type="radio"/> Нет	<input checked="" type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет	<input type="radio"/> Да <input checked="" type="radio"/> Нет	<input type="radio"/> Да <input checked="" type="radio"/> Нет

6 Айбулат пошел с папой в тир. Уговор был такой: Айбулату даются 10 патронов, и за каждое попадание в цель он получает еще три патрона. Айбулат сделал 18 выстрелов и ровно в половине из них он попал в цель. Сколько патронов осталось у Айбулата?

А) 11	Б) 13	В) 17	Г) 19	Д) 23
<input type="radio"/> Да <input checked="" type="radio"/> Нет	<input type="radio"/> Да <input checked="" type="radio"/> Нет	<input type="radio"/> Да <input checked="" type="radio"/> Нет	<input checked="" type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет	<input type="radio"/> Да <input checked="" type="radio"/> Нет



7 Какие числа являются корнями данного уравнения?

$$(x - 2021)(x - 2022)(x - 2023) = (x - 2022)(x - 2023)(x - 2024)$$

А) 2020	Б) 2021	В) 2022	Г) 2023	Д) 2024
<input type="radio"/> Да <input checked="" type="radio"/> Нет	<input type="radio"/> Да <input checked="" type="radio"/> Нет	<input checked="" type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет	<input checked="" type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет	<input type="radio"/> Да <input checked="" type="radio"/> Нет

8 Зарина подбрасывала игральный кубик четыре раза, и каждый раз записывала полученное число очков. Сложив эти числа, она получила 21. Какое количество раз могла выпасть четвёрка?

А) 0 раз	Б) 1 раз	В) 2 раза	Г) 3 раза	Д) 4 раза
<input checked="" type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет	<input checked="" type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет	<input type="radio"/> Да <input checked="" type="radio"/> Нет	<input type="radio"/> Да <input checked="" type="radio"/> Нет	<input type="radio"/> Да <input checked="" type="radio"/> Нет

9 У первого мастера 3 минуты уходит на то, чтобы сделать маленькую чашку и 5 минут – на большую. У второго мастера уходит 4 минуты на маленькую чашку и 7 минут – на большую. Успеют ли вместе два мастера сделать 10 маленьких и 10 больших чашек за ... ?

А) 40 минут	Б) 45 минут	В) 46 минут	Г) 47 минут	Д) 50 минут
<input type="radio"/> Да <input checked="" type="radio"/> Нет	<input type="radio"/> Да <input checked="" type="radio"/> Нет	<input checked="" type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет	<input checked="" type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет	<input checked="" type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет

10 На муниципальном этапе математической олимпиады в 8 классе участвовали 100 школьников. Было предложено четыре задачи. Первую задачу решили 90 человек, вторую – 80, третью – 70 и четвертую – 50. При этом никто не решил все задачи. Награду получили те, кто решил и третью, и четвертую задачи. Сколько школьников могло быть награждено?

А) 10	Б) 20	В) 30	Г) 40	Д) 50
<input type="radio"/> Да <input checked="" type="radio"/> Нет	<input checked="" type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет	<input checked="" type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет	<input type="radio"/> Да <input checked="" type="radio"/> Нет	<input type="radio"/> Да <input checked="" type="radio"/> Нет

Работу выполнил участник: _____

Фамилия и имя участника (заполняется участником собственноручно, разборчиво, прописью)