**Контрольная работа по математике за 1 полугодие**

**9 класс**

**ФИ ученика:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Название Центра:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**ФИО учителя математики:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Инструкция по выполнению работы**

В работе по математике 10 заданий. Выполнять их можно в любом порядке, главное — правильно решить как можно больше заданий. Советуем вам для экономии времени пропускать задание, которое не удается выполнить сразу, и переходить к следующему. Если после выполнения всей работы у вас останется время, можно будет вернуться к пропущенным заданиям. При выполнении заданий можно использовать черновик. Все необходимые вычисления, преобразования и прочее выполняйте в черновике. *Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.*

Задания №1-№4 предполагают выбор одного верного ответа из четырех предложенных. Запишите в бланке ответов номер, под которым указан верный ответ.

Задания №5-№8 предполагают выполнить решение в черновике и записать ответ. Затем перенесите ответ в бланк ответов.

Задания №9–№10 предполагает полную запись решения. Запишите решение задачи на отведенном для этого месте на бланке.

При выполнении работы *нельзя пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, калькулятором***.**

На выполнение работы по математике отводится 40 минут.

***Желаем успеха!***

**Бланк ответов контрольной работы за I полугодие**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ задания** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **Ответ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**В задании 1 – 4 выберите правильный ответ и занесите его в бланк ответов, который находится выше.**

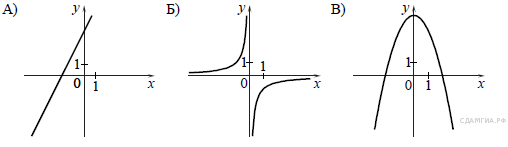
**1**. Какая из функций является квадратичной?

1) у = х+2х2 – 3;    2) у = х2 – х3;       3) у = 5х – 1;       4) у =  - х2.

**2.** Координаты вершины параболы, заданной уравнением у = - х2 +6х, равны

1) (6;0)     2) (-3;-9)       3) (3;9)      4) (0;0)

**3.** Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие между гра­фи­ка­ми функ­ций и фор­му­ла­ми, ко­то­рые их за­да­ют. Запишите, получившееся трехзначное число в бланке ответов.



1) http://sdamgia.ru/formula/af/afd151c057a4aa7a3fd15b462c7f590d.png

2) http://sdamgia.ru/formula/10/10cc3f89a72a4f1b17a121d084536b11.png

3) http://sdamgia.ru/formula/f4/f45ac537fcd892f402ac37be891884c3.png

4) http://sdamgia.ru/formula/57/570201776491d89a9559514065e192fe.png

 Ответ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | Б | В |
|  |  |  |

|  |
| --- |
| **4.**Укажите номера верныхутверждений. |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | *В тупоугольном треугольнике все углы тупые.* | |  | **2)** | *В любом параллелограмме диагонали точкой пересечения делятся пополам.* | |  | **3)** | *Точка, лежащая на серединном перпендикуляре к отрезку, равноудалена от концов этого отрезка.* | |

**Решите задание 5 – 8 и запишите ответ. Перенесите ответ в бланк ответов**

**5.**  Упро­сти­те вы­ра­же­ние  http://sdamgia.ru/formula/82/82e2596dc6c84331e1e4fef21fe23e6a.png  и най­ди­те его зна­че­ние при  x=4. В ответ за­пи­ши­те по­лу­чен­ное число.

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_ .

**6.** Найдите корни уравнения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  | | --- | --- | | *x* | 2 | | + | 3*x* | − | 18 | = | 0 |   Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**7.**Упростите выражение ( х + 3 ) ( х – 3 ) – х ( х – 2 ).

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_

**8.** Найдите координаты середины отрезка ВС, если  В (-2;4), С (6;-4).

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_

**Выполните подробное решение данного задания и запишите ответ в бланк ответов.**

**9.**Решить неравенство методом интервалов:

(х+5)(х-2)(х-4)>0

Решение:

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**10.** Найдите длину отрезка ЕН , если  Е (-3;8), Н (2;-4).

Решение:

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_