**Пробный экзамен 9 класс**

**Вариант 3**

**Модуль 1: «Алгебра»**

1. Найди значение выражения 

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Какая точка соответствует числу .?



 **1) М 2) N 3) P 4) Q**

1. Решите неравенство: -8 – х < 4х + 2.

 Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Расположите в порядке возрастания числа: , 9, .

 **1)** ; ; 9  **2)** 9; ; 

 **3)** ; 9;  **4)** 9; ; 

1. Решите уравнение .

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Упростите выражение, найдите его значение при х =0,5. В ответ запишите полученное число

Ответ.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7. Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

А) Б) В) 

1. у = 0,5х 2) у = 2х2 – 4х - 2 3) у = -(х + 1)2 +3

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

Ответ:

**Часть 2**

1. Постройте график функции у = (х2 – 4х – 5) / (х -5). При каких значениях аргумента выполняется неравенство у > 5?

**Модуль 2: «Геометрия»**

1. Какие из следующих утверждений верны?

1) Если при пересечении двух прямых третьей прямой внутренние накрест лежащие углы составляют в сумме , то эти две прямые параллельны.

2) Если угол равен , то смежный с ним равен .

3) Если при пересечении двух прямых третьей прямой внутренние односторонние углы равны и , то эти две прямые параллельны.

4) Через любые три точки проходит не более одной прямой.

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2. Периметр квадрата равен 40. Найдите площадь квадрата.

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3. Сумма трех углов выпуклого четырехугольника равна 3510. Найдите четвертый угол. Ответ дайте в градусах.

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Модуль 3: «Реальная математика»**

1. На рисунке изображен график движения автомобиля от момента выезда из пункта *A* до прибытия в пункт *B* и обратно. Определите, сколько часов длилась стоянка автомобиля в пункте *B*.

|  |
| --- |
|  |

Ответ.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.

|  |
| --- |
|  На диаграмме показан религиозный состав населения Великобритании. Определите по диаграмме, какая категория жителей составляет более 40% всего населения. |
| relig4.epsrelig.eps | 1)протестанты2)католики3)мусульмане4)прочие |

3. Средний вес мальчиков того же возраста, что и Сергей, равен 48 кг. Вес Сергея составляет 120% среднего веса. Сколько весит Сергей?

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_