**Пробный экзамен 9 класс**

**Вариант 4**

**Модуль 1: «Алгебра»**

1. Найди значение выражения 

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Какая точка соответствует числу .?



 **1) М 2) N 3) P 4) Q**

1. Решите неравенство .

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Расположите в порядке возрастания числа: , , 8.

 **1)** ; ; 8  **2)** 8; ; 

 **3)** ; ; 8  **4)** ; 8; 

1. Решите уравнение .

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

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

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

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

А) Б) В) 

1. у = √х 2) у = -2(х – 2)2 +3 3) у = - х

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

Ответ:

**Часть 2**

1. Постройте график функции у =(х2 +3х – 4) / (х +4) . При каких значениях аргумента выполняется неравенство у > - 4 ?

**Модуль 2 «Геометрия»**

1. Какие из следующих утверждений верны?

1) Каждая сторона треугольника меньше разности двух других сторон.

2) В равнобедренном треугольнике имеется не более двух равных углов.

3) Если сторона и угол одного треугольника соответственно равны стороне и углу другого треугольника, то такие треугольники равны.

4) В треугольнике *ABC*, для которого , , ,

угол С - наименьший.

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. В прямоугольнике одна сторона равна 8, а диагональ равна 10. Найдите площадь прямоугольника.

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Сумма трех углов выпуклого четырехугольника равна 3500. Найдите четвертый угол. Ответ дайте в градусах.

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Модуль 3: «Реальная математика»**

1. Из города в поселок, расстояние между которыми 20 км, одновременно отправились пешеход и велосипедист. На рисунке изображены графики их движения. (По горизонтальной оси откладывается время; по вертикальной – расстояние, на котором находятся пешеход и велосипедист от города.) Определите, сколько минут длилась остановка пешехода.



Ответ.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.

|  |
| --- |
|  На диаграмме показан возрастной состав населения России. Определите по диаграмме, какая из возрастных категорий самая малочисленная. |
| vozr4.epsvozr.eps | 1)0-14 лет2)15-50 лет3)51-64 лет4)65 лет и старше |

3. Городской бюджет составляет 45 млн. р., а расходы на одну из его частей составили 12,5%. Сколько рублей потрачено на эту статью бюджета?

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