Составила

Соловьёва Людмила Петровна,

учитель ГБОУ СОШ №1358 г. Москвы.

**11 класс.**

**Подготовка к ЕГЭ\_5.**

|  |  |
| --- | --- |
| **№№** | **1 вариант** |
| **1.** | В корзине лежат шары трёх цветов: белого, красного и чёрного. Если увеличить количество чёрных шаров в 7 раз, то общее количество шаров в корзине станет 51. А если увеличить количество белых шаров в 4 раза, а чёрных в 16 раз, то шаров в копрзине станет 183. Каково первоначальное количество шаров каждого цвета было в корзине первоначально? В ответе указать общее количество шаров. |
| **2.** | Вычислить без калькулятора |
| **3.** | Решить уравнение |
| **4.** | Решить уравнение |
| **5.** | Решить неравенство  . В ответе указать число целых решений. |
| **6.** | Найти все значения параметра m, при которых уравнение  имеет единственное решение на отрезке . В ответе указать их произведение. |
| **7.** | Решить уравнение В ответе указать сумму решений( в радианах), делённую на число |
| **8.** | В арифметической прогрессии сумма членов с номерами 5 и 17 равна 28. Найти сумму первых 21 членов. |
| **9.** | Найти площадь прямоугольника, две стороны которого лежат на координатных осях, одна из вершин расположена на графике функции , а диагональ имеет наименьшую длину. |
| **10.** | Высота прямоугольного треугольника, проведённая из вершины прямого угла, делит гипотенузу в отношении 12:4. Найти отношение гипотенузы к меньшему катету. |

Литература:

1. Колесникова С. И. Математика. Интенсивный курс подготовки к Единому государственному экзамену / С. И. Колесникова. — 6-е изд. — М.: Айрис-пресс, 2008.
2. Литвиненко В. Н., Мордкович А. Г. Практикум по элементарной математике: Алгебра. Тригонометрия: Учеб. пособие для студентов физ.-мат. спец. пед. ин- тов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: «ABF», 1995
3. Потапов М.К., Олехник С.Н., Нестеренко Ю.В. Готовимся к экзаменам по математике: Учебное пособие для поступающих в вузы и старшеклассников. - М., НТЦ «Университетский», 1997.
4. Полный сборник решений задач для поступающих в вузы. Группа Б. Под ред. М.И. Сканави.М.: Мир и образование; Минск: Харвест, 2003
5. Ященко И. В. и др. Подготовка к ЕГЭ по математике в 2012 году. Методические указания  
   М.: МЦНМО, 2012