Составила

 Соловьёва Людмила Петровна,

 учитель ГБОУ СОШ №1358 г. Москвы.

**11 класс.**

**Социально-экономический профиль**

**Подготовка к ЕГЭ.**

**Отбор решений в уравнениях и неравенствах.**

|  |  |
| --- | --- |
| **№№** | **Задание** |
| 1. | Решить уравнение: $(\sqrt{12})^{x}∙$ ($\sqrt{3})^{x}=\frac{1}{6}$ . |
| 2. | Решить уравнение: $18^{x}-8∙6^{x}-9∙2^{x}=0$ |
| 3. | Решить уравнение: $x^{2}∙2^{x+1}+2^{\left|x-3\right|+2}=x^{2}∙2^{\left|x-3\right|+4}+2^{x-1}$ |
| 4. | Решить уравнение: $2^{x}+2^{-x}=2cos^{2}( \frac{x^{2}+x }{6})$ |
| 5. | Решить уравнение: $3∙5^{lgx}+x^{lg5}=4∙5^{lg25}$ |
| 6. | Решить неравенство: $log\_{3}\left|2x-4\right|<1$ и указать число его целых решений. |
| 7. | Решить неравенство: $\sqrt{x^{2}-4}∙(log\_{2}\left(1-x\right)-3)<0$. Укажите наибольшее целое решение неравенства. |
| 8. | Решить неравенство: $\left|3-\sqrt{x+1}\right|<x-8$. Укажите наименьшее целое решение неравенства. |
| 9. | Решить неравенство: $4^{x}\leq \frac{2-x}{2+x}$ . Укажите число целых решений неравенства. |
| 10. | Решить неравенство: $log\_{x^{2}}(x^{2}+1)>log\_{x^{2}+1}(x^{2}+2)$ |
| 11. | Решить неравенство: $\frac{x^{2}-4x+4}{x^{2}-9}<0$ , в ответе указать сумму целых решений неравенства. |
| 12. | Решить неравенство: $\sqrt{(x-12)(1-2x)}>-1$ , в ответе указать сумму целых решений неравенства. |
| 13. | Решить уравнение: $cos6x-2sin^{2}3x-4cos3x=0$ и укажите количество различных корней из отрезка $\left[0^{°}; 90^{°}\right]$. |
| 14. | Решить уравнение: $2sinx-sin3x=0.$$$Укажите корни, принадлежащие промежутку \left(0^{°}; 90^{°}\right).$$ |
| 15. | Решить уравнение: $cos2x=cos6x.$Укажите число корней, принадлежащих отрезку $\left[0; 2π\right]$. |
| 16. | Решить уравнение: $cos3xsin5x=sin7xcos5x. $Найти число различных корней из отрезка $\left[0^{°}; 45^{°}\right]$. |

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