Составила

 Соловьёва Людмила Петровна,

 учитель ГБОУ СОШ №1358 г. Москвы.

**11 класс.**

**Подготовка к ЕГЭ\_2.**

|  |  |
| --- | --- |
| **№№** | **1 вариант** |
| **1.** | Вычислить:$10^{2+\frac{1}{2}lg16}+2log\_{3}5log\_{5}27$,$log\_{3}2-\sqrt{log\_{3}2\left(log\_{3}6-log\_{2}6\right)}$,$log\_{2}sin\frac{π}{14}+log\_{2}sin\frac{3π}{14}+log\_{2}sin\frac{5π}{14}$. |
| **2.** | Вычислить:а) $9sinαcosα$ ,если $sinα-cosα=\frac{1}{3}$, б) $\frac{3+4cos2α+cos4α}{3-4cos2α+cos4α}$, $tgα=\frac{1}{3}$,в) $sin^{2}10^{°}+sin^{2}130^{°}+sin^{2}110^{°}.$ |
| **3.** |  Бассейн заполняется одной трубой за 10 часов, а другой трубой за 15 часов. За какое время обе трубы наполнят весь бассейн? |
| **4.** |  Двое рабочих за одну смену изготовили 72 детали. После увеличения производительности первого рабочего на 15%, а второго на 25%, они вместе изготовили за смену 86 деталей. Сколько деталей за смену изготовлял первый рабочий первоначально? |
| **5.** |  В равнобедренной трапеции диагонали взаимно перпендикулярны. Средняя линия трапеции равна 5 см. Найти высоту трапеции. |
| **6.** |  Хорда круга пересекает диаметр под углом $30^{°}$ и делит диаметр на части 11 см и 55 см. Найти расстояние от центра круга до хорды. |
| **7.** |   Прямая $y=6x-7$ касается параболы $y=x^{2}+bx+c$ в точке А(2; 5). Найти b. |
| **8.** |  Касательная к параболе $y=x^{2}-15x+62$ образует с осью Ох угол $45^{°}$. Найти расстояние от точки касания до начала координат. |

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