***Алгебра 10 класс.***

***Разработал:учитель математики первой категории***

 ***МАОУ УЛу-Юльской СОШ***

***Олей В.И.***

***Тема урока:Тригонометрические формулы***

***Вид урока:обобщающий.***

* ***Цель урока:*** ***Повторить и систематизировать изученный материал***
* ***Подготовиться к контрольной работе***
* **Повторить определение синуса, косинуса, тангенса, котангенса числа α;**
* **Повторить формулы приведения, формулы двойного угла, формулы сложения;**
* **Повторить основное тригонометрическое тождество и формулы, выражающие связь между тангенсом и косинусом, между котангенсом и синусом.**
* **Научить применять полученные знания при решении задач.**
* **Повторить определение синуса, косинуса, тангенса, котангенса числа α;**
* **Повторить формулы приведения, формулы двойного угла, формулы сложения;**
* **Повторить основное тригонометрическое тождество и формулы, выражающие связь между тангенсом и косинусом, между котангенсом и синусом.**
* **Научить применять полученные знания при решении задач.**

**Задачи урока:**

1. **Блиц-опрос**
2. **Закрепление знаний и умений**
3. **Закрепление знаний и умений**
4. **Проверка самостоятельной работы**
5. **Это интересно**
6. **Итог урока**
7. **Домашнее задание**

**Ход урока:**

* **Синусом угла α называется \_\_\_\_\_ точки, полученной поворотом точки\_\_\_\_\_\_ вокруг начала координат на угол α**
* **tg α =**
* **sin2 α +cos2 α=**
* **1+ tg2 α=**
* **sin(-α)=**
* **tg (-α) =**
* **cos (α+β)=**
* **sin (α-β)=**
* **sin 2α=**
* **tg (α+β)=**
* **sin(π- α)=**
* **cos ( + α)=**
* **Косинусом угла α называется \_\_\_\_\_ точки, полученной поворотом точки\_\_\_\_\_\_ вокруг начала координат на угол α**
* **ctg α=**
* **tg α∙ ctg α=**
* **1+ ctg2 α=**
* **cos (-α)=**
* **ctg (-α) =**
* **cos (α-β)=**
* **sin (α+β)=**
* **cos 2α=**
* **tg 2α=**
* **cos(π- α)=**
* **sin ( + α)=**

**Блиц опрос: оценка**

* **«5» - 12**
* **«4» - 10 – 11**
* **«3» - 7 – 9**
* **«2» - 0 – 6**

**Закрепление знаний и умений.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Дано** | **Найти** |
|  |  |
|  |  |

**Упростить выражение:**

|  |
| --- |
|  |
|  |

**Доказать:**

|  |
| --- |
|  |

**Упростить:**

|  |
| --- |
|  |

**Доказать:**

|  |
| --- |
|  |

**Самостоятельная работа :**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант 1** | **Вариант2** |

**Проверка.**

**Зарождение тригонометрии относится к глубокой древности. Само название «тригонометрия» греческого происхождения, обозначающее.**

**Одним из основоположников тригонометрии считается древнегреческий астроном Гиппарх, живший во 2 веке до нашей эры. Гиппарх (Hípparchos) (около 180—190 до н. э., Никея, — 125 до н. э., Родос), древнегреческий учёный.**

**Одним из основоположников тригонометрии считается древнегреческий астроном Гиппарх, живший во 2 веке до нашей эры. Гиппарх (Hípparchos) (около 180—190 до н. э., Никея, — 125 до н. э., Родос), древнегреческий учёный.**

****

**№0 Мизинец 00**

**№1 Безымянный 300**

**№2 Средний 450**

**№3 Указательный 600**

**№4 Большой 900**

**sin α =**

 **Значение синуса.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ пальца** | **Угол α** |  |
| **0** | **0** |  |
| **1** | **30** |  |
| **2** | **45** |  |
| **3** | **60** |  |
| **4** | **90** |  |

**Значения косинуса.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ пальца** | **угол** |  |
| **4** | **0** |  |
| **3** | **30** |  |
| **2** | **45** |  |
| **1** | **60** |  |
| **0** | **90** |  |

**Домашнее задание.**