|  |  |
| --- | --- |
| **Четверть** | **IV** |
| **Предмет** | **Алгебра** |
| **Класс** | **10** |

**Обязательный минимум**

**Основные тригонометрические формулы**

1. **Соотношения между тригонометрическими функциями одного аргумента**



1. **Тригонометрические функции суммы и разности углов**

sin (α + β) = sin α · cos β + sin β · cos α

sin (α - β) = sin α · cos β - sin β · cos α

cos (α + β) = cos α · cos β - sin α · sin β

cos (α - β) = cos α · cos β + sin α · sin β

1. **Тригонометрические функции двойного аргумента**

cos 2α = cos² α - sin² α

cos 2α = 2cos² α - 1

cos 2α = 1 - 2sin² α

sin 2α = 2sin α · cos α

1. **Формулы понижения степени**



1. **Формулы преобразования суммы тригонометрических функций в произведение**



6. Формулы для решения простейших тригонометрических уравнений

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| cos *x* = *a*,  где  | *a* | ≤ 1, *x* = ± arccos(*a*) + 2π*k*, *k* ∈ Zhttp://diffur.kemsu.ru/1/teori/trigonometr/trigon47.gif  | sin *x*  = *a*, где | *a* | ≤ 1, *x* = (- 1)*k* · arcsin(*a*) +  π*k*, *k* ∈ Zhttp://diffur.kemsu.ru/1/teori/trigonometr/trigon39.gif | tg *x* = *a* ,*x* = arctg(*a*) +  π*k*, *k* ∈ Zhttp://diffur.kemsu.ru/1/teori/trigonometr/trigon56.gif |