|  |
| --- |
| **Преобразование суммы и разности тригонометрических функций в произведение** |
|  |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **Величины углов, аргументы функций: α, βТригонометрические функции: sinα, cosα, tanα, cotα** |  |

1. ***Сумма синусов*  sinα+sinβ=2sinα+β2cosα−β2**
2. ***Разность синусов*  sinα−sinβ=2cosα+β2sinα−β2**
3. ***Сумма косинусов*  cosα+cosβ=2cosα+β2cosα−β2**
4. ***Разность косинусов*  cosα−cosβ=−2sinα+β2sinα−β2**
5. ***Сумма тангенсов*  tanα+tanβ=sin(α+β)cosα⋅cosβ**
6. ***Разность тангенсов*  tanα−tanβ=sin(α−β)cosα⋅cosβ**
7. ***Сумма котангенсов*  cotα+cotβ=sin(β+α)sinα⋅sinβ**
8. ***Разность котангенсов*  cotα−cotβ=sin(β−α)sinα⋅sinβ**
9. ***Сумма косинуса и синуса*  cosα+sinα=√2cos(π4−α)=√2sin(π4+α)**
10. ***Разность косинуса и синуса*  cosα−sinα=√2sin(π4−α)=√2cos(π4+α)**
11. ***Сумма тангенса и котангенса*  tanα+cotβ=cos(α−β)cosα⋅sinβ**
12. ***Разность тангенса и котангенса*  tanα−cotβ=−cos(α+β)cosα⋅sinβ**
13. **1+cosα=2cos2α2**
14. **1−cosα=2sin2α2**
15. **1+sinα=2cos2(π4−α2)**
16. **1−sinα=2sin2(π4−α2)**
 |

**Домашняя работа: законспектировать тему**