|  |
| --- |
| **Преобразование суммы и разности тригонометрических функций в произведение** |
|  |
| |  |  | | --- | --- | | **Величины углов, аргументы функций: α, β Тригонометрические 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**