**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №17**

**ФОРМУЛЫ СЛОЖЕНИЯ. ИХ ПРИМЕНЕНИЕ ПРИ ПРЕОБРАЗОВАНИИ ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИХ ВЫРАЖЕНИЙ.**

**Цель занятия*:*** *закрепить применение формул сложения для преобразования тригонометрических выражений.*

 ***Подготовка к выполнению практической работы:*** изучить теоретический материал по теме: «Формулы сложения»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Вариант 1 | Вариант 2 | Количество баллов |
|  | Вычислите |  |
| $$sin300^{0}$$ | $$cos210^{0}$$ |  3 |
| $$cos62^{0}∙cos28^{0}-sin62^{0}∙sin28^{0} $$ | $$sin112^{0}cos22^{0}-sin22^{0}cos112^{0}$$ | 3 |
| $$sin\frac{5π}{14}cos\frac{π}{7}-sin\frac{π}{7}cos\frac{5π}{14}$$ | $$cos\frac{5π}{8}∙cos\frac{π}{8}-sin\frac{5π}{8}∙sin\frac{π}{8}$$ | 3 |
| $$\frac{tg85^{0}-tg25^{0}}{1+tg85^{0}tg25^{0}}$$ | $$\frac{tg4^{0}+tg26^{0}}{1-tg4^{0}tg26^{0}}$$ | 3 |
|  | Упростите выражение |  |
| $$\frac{cos52^{0}∙cos7^{0}+sin52^{0}∙sin7^{0} }{sin29^{0}cos16^{0}-sin16^{0}cos29^{0}}$$ | $$\frac{sin72^{0}cos12^{0}-sin12^{0}cos72^{0}}{cos18^{0}∙cos12^{0}-sin18^{0}∙sin12^{0}}$$ | 3 |
| $$cosα∙cosβ-cos\left(α-β\right)$$ | $$sinαcosβ-sin\left(α-β\right)$$ | 3 |
|  | Докажите тождество: |  |
| $$cos\left(α-β\right)+ sin\left(-α\right)sinβ==cosαcosβ$$ | $$sin\left(α-β\right)- cosα sin\left(-β\right)= sinαcosβ$$ | 4 |
|  | Известно, что$ sinα=\frac{4}{5}, $$$cosβ=-\frac{15}{17}, \frac{π}{2}<α<π,$$$\frac{π}{2}<β<π $, найдите $sin\left(α-β\right), cos\left(α+β\right).$ | Известно, что$ sinβ=-\frac{12}{13}, $$$cosα=-\frac{4}{5}, \frac{π}{2}<α<π,$$$π<β<\frac{3π}{2} $, найдите $sin\left(α+β\right), cos\left(α-β\right).$ | по 4 |
|  |  |  |