

Тема: «Тригонометрические формулы»

1. Если осуществить поворот точки $P(1;0)$ на угол $\alpha = \frac{3\pi}{4}$, то точка будет находиться в следующей четверти:

2. Значение выражения $\sin \frac{\pi}{3} \cdot \cos \frac{\pi}{6} - \operatorname{tg} \frac{\pi}{4}$ равно:

1) -7

2) 7

3) $\frac{1}{4}$

4) $-\frac{1}{4}$

3. Результатом упрощения выражения $\frac{1 + \operatorname{tg}^2 \alpha}{1 + \operatorname{ctg}^2 \alpha}$ является:

1) 0

2) $\operatorname{tg} \alpha$

3) $1 + \operatorname{tg} \alpha$

4) $\operatorname{tg}^2 \alpha$

4. Градусная мера углов равностороннего треугольника равна ... градусам.

5. Отношение синуса угла α к косинусу угла α есть ... угла α .

6. Установить соответствия формул сложения тригонометрических функций:

1) $\cos(\alpha - \beta)$ а) $\sin \alpha \cdot \cos \beta - \cos \alpha \cdot \sin \beta$

2) $\cos(\alpha + \beta)$ б) $\sin \alpha \cdot \cos \beta + \cos \alpha \cdot \sin \beta$

3) $\sin(\alpha + \beta)$ в) $\cos \alpha \cdot \cos \beta - \sin \alpha \cdot \sin \beta$

4) $\sin(\alpha - \beta)$ г) $\cos \alpha \cdot \cos \beta + \sin \alpha \cdot \sin \beta$

7. Установить соответствие между выражениями и результатами:

1) $\sin \frac{7\pi}{6}$ а) 1

2) $\sin \frac{8\pi}{3}$ б) $\sqrt{3}$

3) $\operatorname{tg} \frac{7\pi}{3}$ в) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

4) $\operatorname{tg} \frac{25\pi}{4}$ г) $-\frac{1}{2}$

8. Расположить в порядке возрастания следующие значения косинуса:

$\frac{\pi}{3}$ $\frac{\pi}{6}$ $\frac{\pi}{2}$ π

9. Расположить в порядке убывания следующие значения синуса:

π $\frac{\pi}{2}$ $\frac{\pi}{6}$ $\frac{\pi}{3}$