Формулы сложения.

Правильный ответ отметьте галочкой.

1. Упростите выражение: $\sin(\alpha+\beta)-\sin\alpha\cos\beta$

А) $\cos\alpha\sin\beta$
Б) $\sin\alpha\sin\beta$
В) $\cos\alpha\cos\beta$
Г) $\sin\alpha\cos\beta$

2. Найдите значение выражения: $\cos 75^\circ$

А) $\frac{\sqrt{6}-\sqrt{2}}{4}$
Б) $\frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{4}$
В) $\frac{\sqrt{2}-\sqrt{6}}{4}$
Г) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

3. Вычислите: $\sin 18^\circ\cos 12^\circ+\cos 18^\circ\sin 12^\circ$

А) $\frac{1}{2}$
Б) $\frac{\sqrt{3}}{2}$
В) $\frac{\sqrt{2}}{2}$
Г) 1

4. Упростите: $\cos(\alpha-\beta)-\cos(\alpha+\beta)$

А) $2\sin\alpha\sin\beta$
Б) $-2\sin\alpha\sin\beta$
В) $2\cos\alpha\cos\beta$
Г) $-2\cos\alpha\cos\beta$

5. Найдите значение выражения: $\frac{\operatorname{tg}35^\circ+\operatorname{tg}10^\circ}{1-\operatorname{tg}35^\circ\operatorname{tg}10^\circ}$

А) $\frac{\sqrt{3}}{3}$
Б) 1
В) $\sqrt{3}$
Г) 0

6. Упростите: $\sin\left(\frac{\pi}{2}+x\right)$

А) $\sin x$
Б) $-\sin x$
В) $\cos x$
Г) $-\cos x$

7. Вычислите: $\cos 39^\circ\cos 21^\circ-\sin 39^\circ\sin 21^\circ$

А) $\frac{1}{2}$
Б) $\frac{\sqrt{3}}{2}$
В) $-\frac{1}{2}$
Г) 0

8. Упростите выражение: $\frac{\cos(\alpha+\beta)}{\cos\alpha\cos\beta}$

А) $1-\operatorname{tg}\alpha\operatorname{tg}\beta$
Б) $\operatorname{tg}\alpha+\operatorname{tg}\beta$
В) $1+\operatorname{tg}\alpha\operatorname{tg}\beta$
Г) $1-\operatorname{ctg}\alpha\operatorname{ctg}\beta$

9. Найдите значение $\sin 105^\circ$

А) $\frac{\sqrt{6}-\sqrt{2}}{4}$
Б) $\frac{\sqrt{2}-\sqrt{6}}{4}$
В) $-\frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{4}$
Г) $\frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{4}$

10. Упростите: $\cos(\alpha+\beta)+2\sin\alpha\sin\beta$

А) $\cos(\alpha-\beta)$
Б) $\sin(\alpha+\beta)$
В) $\cos\alpha\cos\beta$
Г) $\cos\alpha\cos\beta-\sin\alpha\sin\beta$

LIVEWORKSHEETS