

Формулы сложения.

Правильный ответ отметьте галочкой.

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

- A) $\cos \alpha \sin \beta$
- Б) $\sin \alpha \sin \beta$
- В) $\cos \alpha \cos \beta$
- Г) $\sin \alpha \cos \beta$

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

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

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

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

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

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

9. Найдите значение $\sin 105^\circ$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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