

Преобразования числовых тригонометрических выражений

1.

Найдите значение выражения $\frac{12 \sin 11^\circ \cdot \cos 11^\circ}{\sin 22^\circ}$.

2.

Найдите значение выражения $\frac{24(\sin^2 17^\circ - \cos^2 17^\circ)}{\cos 34^\circ}$.

3.

Найдите значение выражения $\frac{5 \cos 29^\circ}{\sin 61^\circ}$.

4.

Найдите значение выражения $36\sqrt{6} \operatorname{tg} \frac{\pi}{6} \sin \frac{\pi}{4}$.

5.

Найдите значение выражения $4\sqrt{2} \cos \frac{\pi}{4} \cos \frac{7\pi}{3}$.

6.

Найдите значение выражения $\frac{8}{\sin(-\frac{27\pi}{4}) \cos(\frac{31\pi}{4})}$.

7.

Найдите значение выражения $-4\sqrt{3} \cos(-750^\circ)$.

8.

Найдите значение выражения $2\sqrt{3} \operatorname{tg}(-300^\circ)$.

9.

Найдите значение выражения $-18\sqrt{2} \sin(-135^\circ)$.

10.

Найдите значение выражения $24\sqrt{2} \cos\left(-\frac{\pi}{3}\right) \sin\left(-\frac{\pi}{4}\right)$.

11.

Найдите значение выражения $\frac{14 \sin 19^\circ}{\sin 341^\circ}$.

12.

Найдите значение выражения $\frac{4 \cos 146^\circ}{\cos 34^\circ}$.

13.

Найдите значение выражения $\frac{5 \operatorname{tg} 163^\circ}{\operatorname{tg} 17^\circ}$.

14.

Найдите значение выражения $\frac{14 \sin 409^\circ}{\sin 49^\circ}$.

15.

Найдите значение выражения $5 \operatorname{tg} 17^\circ \cdot \operatorname{tg} 107^\circ$.

16.

Найдите значение выражения $7 \operatorname{tg} 13^\circ \cdot \operatorname{tg} 77^\circ$.

17.

Найдите значение выражения $\frac{12}{\sin^2 37^\circ + \sin^2 127^\circ}$.

18.

Найдите значение выражения $\frac{6}{\cos^2 23^\circ + \cos^2 113^\circ}$.

19.

Найдите значение выражения $\frac{12}{\sin^2 27^\circ + \cos^2 207^\circ}$.

20.

Найдите значение выражения $\frac{5 \sin 98^\circ}{\sin 49^\circ \cdot \sin 41^\circ}$.

21.

Найдите значение выражения $\frac{5 \sin 74^\circ}{\cos 37^\circ \cdot \cos 53^\circ}$.

22.

Найдите значение выражения: $12 \sin 150^\circ \cdot \cos 120^\circ$.

23.

Найдите значение выражения $8 \sin \frac{5\pi}{12} \cdot \cos \frac{5\pi}{12}$.

24.

Найдите значение выражения $\sqrt{3} \cos^2 \frac{5\pi}{12} - \sqrt{3} \sin^2 \frac{5\pi}{12}$.

25.

Найдите значение выражения $\sqrt{12} \cos^2 \frac{5\pi}{12} - \sqrt{3}$.

26.

Найдите значение выражения $\sqrt{3} - \sqrt{12} \sin^2 \frac{5\pi}{12}$.

27.

Найдите значение выражения $\frac{50 \sin 19^\circ \cdot \cos 19^\circ}{\sin 38^\circ}$.

28.

Найдите значение выражения $57\sqrt{2} \cos 405^\circ$.

29.

Найдите значение выражения $26 \sin 750^\circ$.

30.

Найдите значение выражения $-17 \operatorname{tg} 765^\circ$.

31.

Найдите $\cos x$, если $\sin x = -0,8$ и $180^\circ < x < 270^\circ$.