

Задание № 13



Найдите значение выражения

1.
$$\frac{35 \cos 11^\circ}{\sin 79^\circ} + 7.$$

2.
$$\frac{19}{\cos^2 37^\circ + 1 + \cos^2 53^\circ}.$$

Найдите значение выражения

3. $46 \operatorname{tg} 7^\circ \cdot \operatorname{tg} 83^\circ.$

4. $\sqrt{50} \cos^2 \frac{9\pi}{8} - \sqrt{50} \sin^2 \frac{9\pi}{8}.$

Найдите значение выражения

$$5. \frac{12 \sin 11^\circ \cdot \cos 11^\circ}{\sin 22^\circ}.$$

$$6. \frac{24(\sin^2 17^\circ - \cos^2 17^\circ)}{\cos 34^\circ}.$$

Найдите значение выражения

7. $36\sqrt{6} \operatorname{tg} \frac{\pi}{6} \sin \frac{\pi}{4}$.

Найдите значение выражения

1. $\frac{35 \cos 11^\circ}{\sin 79^\circ} + 7.$ 42

2. $\frac{19}{\cos^2 37^\circ + 1 + \cos^2 53^\circ}.$ 9,5

Найдите значение выражения

3. $46 \operatorname{tg} 7^\circ \cdot \operatorname{tg} 83^\circ.$ 46

4. $\sqrt{50} \cos^2 \frac{9\pi}{8} - \sqrt{50} \sin^2 \frac{9\pi}{8}.$
5

Найдите значение выражения

5.
$$\frac{12 \sin 11^\circ \cdot \cos 11^\circ}{\sin 22^\circ}.$$
 6

6.
$$\frac{24(\sin^2 17^\circ - \cos^2 17^\circ)}{\cos 34^\circ}.$$
 -24

Найдите значение выражения

7. $36\sqrt{6} \operatorname{tg} \frac{\pi}{6} \sin \frac{\pi}{4}$. 36

Сделать выборку корней на заданном промежутке

$$\cos x = 0 ; \sin x = \frac{1}{\sqrt{2}} \quad [9\pi/2; 6\pi]$$

$$\cos x = \frac{\sqrt{3}}{2} \quad \cos x = \frac{3\sqrt{3}}{2} \quad [5\pi/2; 4\pi]$$

$$\sin x = 0 ; \tan x = \frac{1}{\sqrt{3}} \quad [3\pi/2; 3\pi]$$

Сделать выборку корней на заданном промежутке

$$\cos x = 0 \quad \sin x = \frac{1}{\sqrt{2}}$$
$$[9\pi/2; 6\pi]$$

Ответ: $9\pi/2$; $11\pi/2$; $19\pi/4$

Сделать выборку корней на заданном промежутке

$$\cos x = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$\cos x = \frac{3\sqrt{3}}{2}$$

$$[5\pi/2; 4\pi]$$

Ответ: $23\pi/6$

Сделать выборку корней на заданном промежутке

$$\sin x = 0 ; \quad \tan x = \frac{1}{\sqrt{3}}$$
$$[3\pi/2; 3\pi]$$

Ответ: 3π ; 2π ; $13\pi/6$

1. а) Решить уравнения

$$\sqrt{3} - 2\cos(\pi/2+x) = 8\sin(x/2)\cos(x/2)$$

б) на отрезке $[7\pi/2; 9\pi/2]$

2. а) Решить уравнения

$$2\sin 2x + \cos x + 4\sin x + 1 = 0$$

б) на отрезке $[5\pi/2; 7\pi/2]$

3. а) Решить уравнения

$$\operatorname{tg}^2 x - 2\sqrt{3}\operatorname{tg} x + 3\cos^2 x = -3\cos^2(x - \pi/2)$$

б) на отрезке $[4\pi; 11\pi/2]$

4. а) Решить уравнения

$$1/\sin^2 x = 1/(\operatorname{tg} x) + 1$$

б) на отрезке $[-5\pi; -4\pi]$

5. а) Решить уравнения

$$2\log_2^2(\sin x) - 5\log_2(\sin x) - 3 = 0$$

б) на отрезке $[-3\pi; -3\pi/2]$

6. а) $8^x - 9 \cdot 2^{x+1} + 2^{5-x} = 0$

б) $[\log_5 2; \log_5 20]$

7. а) Решить уравнения

$$2\sin^2 x + \sin x \cos x - 3\cos^2 x = 0 ;$$

б) на отрезке $[\pi/2 ; 3\pi/2]$