

**Занятие №6****1** Вычислить значение:

1)  $\frac{16 \cos 35^\circ}{\sin 55^\circ}.$

3)  $-29 \operatorname{tg} 9^\circ \operatorname{tg} 81^\circ - 11$

5)  $12\sqrt{2} \cos\left(-\frac{\pi}{3}\right) \sin\left(-\frac{\pi}{4}\right)$

2)  $\frac{5 \cos 29^\circ}{\sin 61^\circ}$

4)  $5\sqrt{3} \operatorname{tg}(-300^\circ)$

6)  $46 \operatorname{tg} 7^\circ \cdot \operatorname{tg} 83^\circ$

**2** Вычислить значение:

1)  $\frac{12 \sin 11^\circ \cdot \cos 11^\circ}{\sin 22^\circ}$

4)  $\frac{5 \sin 74^\circ}{\cos 37^\circ \cdot \cos 53^\circ}$

2)  $4\sqrt{2} \cos^2 \frac{15\pi}{8} - 2\sqrt{2}$

5)  $\sqrt{3} \cos^2 \frac{5\pi}{12} - \sqrt{3} \sin^2 \frac{5\pi}{12}$

3)  $\frac{12}{\sin^2 37^\circ + \sin^2 127^\circ}$

**3** Вычислить значение:

1)  $\operatorname{tg} x$ , если  $\cos x = \frac{\sqrt{10}}{10}$  и  $x \in \left(\frac{3\pi}{2}; 2\pi\right)$

2)  $24 \cos 2x$ , если  $\sin x = -0,2$

3)  $\frac{2 \sin x + 3 \cos x}{5 \sin x - \cos x}$ , если  $\operatorname{ctg} x = -2$

**4** Вычислить:

$$\frac{\sin 150^\circ - \cos 240^\circ}{\operatorname{ctg} 730^\circ \cdot \operatorname{ctg} 800^\circ + \operatorname{tg} 730^\circ \cdot \operatorname{tg} 800^\circ}$$

**5** Решить уравнения:

1)  $\frac{x+56}{9x^2-16} + \frac{1}{8-6x} = \frac{18}{3x^2+4x}$

3)  $\sqrt{\frac{4}{2x-21}} = \frac{1}{5}$

2)  $\sqrt{12-3x} = 4$

4)  $\sqrt{5x^2+3x-1} - 2x = 1$