

## ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИЕ УРАВНЕНИЯ (№1)

1)  $\sin 2x = \sin\left(\frac{\pi}{2} - x\right) \quad \left[0; \frac{3\pi}{2}\right]$

2)  $\sin x = \left|2\sin\frac{3\pi}{5}\cos\frac{3\pi}{5}\right| \quad (8;12)$

3)  $1 + \cos 2x = 4\sin x \quad \left[\frac{2\pi}{3}; 3\pi\right]$

4)  $5\sin^2 2x + 8\cos^3 x = 8\cos x \quad \left[\frac{3\pi}{2}; 2\pi\right]$

5) Найти область определения функции

$$f(x) = \frac{\sqrt{40 + 3x - x^2} \cdot \log_5(x^2 - 9)}{2\sin x - \sqrt{3}}$$

6)  $2\operatorname{tg}x - 2\operatorname{ctg}x - 3 = 0 \quad \left[\frac{\pi}{2}; 2\pi\right]$