

**Метод интервалов**

---

**1. Контрольная работа №4**

1)  $\frac{1}{2} < \cos(3x + \frac{\pi}{6}) \leq \frac{\sqrt{3}}{2}$ ;

2)  $\cos 4x \operatorname{tg} x < 0$ ;

3)  $2 + 3 \sin x \geq \cos 2x$ ;

4)  $\cos 2x \cos x < \sin 6x \sin 7x$ ;

5)  $(\operatorname{ctg} x - 1)(1 + \sin 2x) \leq 1 + \operatorname{ctg} x$ ;

6)  $(2 \sin x - \cos x)(1 + \cos x) < \sin^2 x$ .

**2. Новые задачи**

7)  $\operatorname{ctg} x + \frac{\cos 3x}{\sin x} \geq 0$ ;

8) (Квант 8.82)  $\frac{15}{\cos x + 1} < 11 - 2 \cos x$ ;

9)  $\operatorname{tg}^3 x + \sqrt{3} \geq \operatorname{tg} x + \sqrt{3} \operatorname{tg}^2 x$ ;

10) Квант 8.82в;

11) Квант 8.84