

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 6 ПО ТЕМЕ „Тригонометрические уравнения и неравенства” 10 класс (А-10-11)

I вариант	II вариант
<p>1. Докажите тождество:</p> $\frac{\sin \alpha + \sin 3\alpha}{\cos \alpha + \cos 3\alpha} = \operatorname{tg} 2\alpha$	<p>1. Докажите тождество:</p> $\frac{\sin 2\alpha + \sin 4\alpha}{\cos 2\alpha - \cos 4\alpha} = \operatorname{ctg} \alpha$
<p>2. Вычислите:</p> <p>1) $\frac{\sin 70^\circ - \sin 20^\circ}{\sin 25^\circ}$</p> <p>2) $\arcsin\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right) + \arccos\left(-\frac{1}{2}\right) - \operatorname{arctg} \sqrt{3}$</p>	<p>2. Вычислите:</p> <p>1) $\frac{\sin 70^\circ + \sin 20^\circ}{\cos 25^\circ}$</p> <p>2) $\arcsin\left(-\frac{1}{2}\right) + \arccos\left(-\frac{\sqrt{2}}{2}\right) - \operatorname{arcctg} \sqrt{3}$</p>
<p>3. Решите уравнения:</p> <p>1) $2\sin^2 x + 3\cos x = 0$</p> <p>2) $\sqrt{3}\sin x + \cos x = 2$</p> <p>3) $\sin 2x - 2\sin^2 x = 0$</p>	<p>3. Решите уравнения:</p> <p>1) $2\cos^2 x + 7\sin x + 2 = 0$</p> <p>2) $\sin x - \cos x = \sqrt{2}$</p> <p>3) $\sin 2x + 2\cos^2 x = 0$</p>
<p>4. Решите неравенство:</p> $\cos 2x \geq -\frac{1}{2}$	<p>4. Решите неравенство:</p> $\sin 3x \geq -\frac{\sqrt{3}}{2}$