

**Контрольная работа №7 по теме
«Тригонометрические уравнения и неравенства»**

№пп	Вариант 1	Вариант 2
1.	Решите уравнение а) $\cos x = -1$; б) $\sin x = \frac{\sqrt{2}}{2}$; в) $\operatorname{ctgx} = -\sqrt{3}$.	Решите уравнение а) $\sin x = -1$; б) $\cos x = \frac{\sqrt{2}}{2}$; в) $\operatorname{tgx} = -\sqrt{3}$.
2.	Решите уравнение а) $\sin^2 x + \sin x - 2 = 0$; б) $3\sin^2 x - \cos x + 1 = 0$.	Решите уравнение а) $\cos^2 x - \cos x - 2 = 0$; б) $3\cos^2 x - 2\sin x + 2 = 0$.
3.	Решите уравнение а) $\sin x - \cos x = 0$; б) $3\sin^2 x + 2\sqrt{3}\sin x \cos x + \cos^2 x = 0$.	Решите уравнение а) $\sin x + \cos x = 0$; б) $3\sin^2 x - 2\sqrt{3}\sin x \cos x + \cos^2 x = 0$.
4*	Решите уравнение а) $\sin x = -0,5$; б) $\cos x = \frac{1}{3}$; в) $\operatorname{tgx} = 3$.	Решите уравнение а) $\cos x = -0,5$; б) $\sin x = \frac{1}{4}$; в) $\operatorname{tgx} = 2$.
5*	Решите уравнение а) $\sin x + \cos x = 1$; б) $2\cos^2 x + \sin 4x = 1$.	Решите уравнение а) $\sin x - \cos x = -1$; б) $2\cos^2 x - \sin 4x = 1$.
6*	Решите неравенство: а) $\sin x < 0,5$; б) $\cos x > 0,5$; в) $\operatorname{tgx} < -3$.	Решите неравенство: а) $\sin x > 0,5$; б) $\cos x < 0,5$; в) $\operatorname{tgx} > -3$.
7*	Если раздать каждому учащемуся по m тетрадей, то останется a тетрадей, а чтобы раздать каждому по n тетрадей, не хватает еще b тетрадей. Сколько было учащихся и сколько было тетрадей?	Для отопления дома ежедневно расходуют одно и то же число килограммов угля. Через m дней после начала отопительного сезона осталось a кг угля, а когда пройдет n дней от начала сезона, то останется b кг угля. Сколько килограммов угля расходуют ежедневно и на сколько дней было запасено угля?

**Контрольная работа №7 по теме
«Тригонометрические уравнения и неравенства»**

№пп	Вариант 1	Вариант 2
1.	Решите уравнение а) $\cos x = -1$; б) $\sin x = \frac{\sqrt{2}}{2}$; в) $\operatorname{ctgx} = -\sqrt{3}$.	Решите уравнение а) $\sin x = -1$; б) $\cos x = \frac{\sqrt{2}}{2}$; в) $\operatorname{tgx} = -\sqrt{3}$.
2.	Решите уравнение а) $\sin^2 x + \sin x - 2 = 0$; б) $3\sin^2 x - \cos x + 1 = 0$.	Решите уравнение а) $\cos^2 x - \cos x - 2 = 0$; б) $3\cos^2 x - 2\sin x + 2 = 0$.
3.	Решите уравнение а) $\sin x - \cos x = 0$; б) $3\sin^2 x + 2\sqrt{3}\sin x \cos x + \cos^2 x = 0$.	Решите уравнение а) $\sin x + \cos x = 0$; б) $3\sin^2 x - 2\sqrt{3}\sin x \cos x + \cos^2 x = 0$.
4*	Решите уравнение а) $\sin x = -0,5$; б) $\cos x = \frac{1}{3}$; в) $\operatorname{tgx} = 3$.	Решите уравнение а) $\cos x = -0,5$; б) $\sin x = \frac{1}{4}$; в) $\operatorname{tgx} = 2$.
5*	Решите уравнение а) $\sin x + \cos x = 1$; б) $2\cos^2 x + \sin 4x = 1$.	Решите уравнение а) $\sin x - \cos x = -1$; б) $2\cos^2 x - \sin 4x = 1$.
6*	Решите неравенство: а) $\sin x < 0,5$; б) $\cos x > 0,5$; в) $\operatorname{tgx} < -3$.	Решите неравенство: а) $\sin x > 0,5$; б) $\cos x < 0,5$; в) $\operatorname{tgx} > -3$.
7*	Если раздать каждому учащемуся по m тетрадей, то останется a тетрадей, а чтобы раздать каждому по n тетрадей, не хватает еще b тетрадей. Сколько было учащихся и сколько было тетрадей?	Для отопления дома ежедневно расходуют одно и то же число килограммов угля. Через m дней после начала отопительного сезона осталось a кг угля, а когда пройдет n дней от начала сезона, то останется b кг угля. Сколько килограммов угля расходуют ежедневно и на сколько дней было запасено угля?