

---

**Итоговая контрольная работа по теме "Тригонометрические уравнения и неравенства"**

**ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ**

1. Вычислите:

a)  $2 \arcsin \frac{\sqrt{3}}{2} - 3 \arccos 1;$

b)  $2 \operatorname{arctg}(-\sqrt{3}) - 3 \operatorname{arcctg} 1.$

2. Решите уравнения:

a)  $2 \cos\left(4x - \frac{\pi}{3}\right) + 1 = 0;$

b)  $2 \cos^2 x + (\sqrt{3} - 1) \sin x + \frac{\sqrt{3}-4}{2} = 0.$

3. Решите неравенство:

$2 \sin\left(2x - \frac{\pi}{4}\right) + \sqrt{2} \leq 0.$

---