Контрольная работа по теме "Тригонометрические уравнения и неравенства"

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ

1. Вычислите:

$$6\arcsin\frac{1}{2}-4\arccos\frac{\sqrt{2}}{2}.$$

2. Решите уравнения:

а) $\cos x=\frac{\sqrt{3}}{2}$;

б) $\operatorname{ctg}^2 x-\frac{2\sqrt{3}}{3}\operatorname{ctg} x-1=0$.

3. Решите неравенства:

а) $\sin x<-\frac{\sqrt{3}}{2}$;

б) $\operatorname{tg}\left(2x-\frac{\pi}{4}\right)+1\geq 0$.