

13.2.

Тригонометрические уравнения с ОДЗ. (Корень, дробь).
Уровень сложности - **Задания для подготовки

а) Решить уравнение

б) Найти все корни, принадлежащие указанному промежутку

1) $\frac{\sin x + 1}{1 - \cos 2x} = \frac{\sin x + 1}{1 + \cos\left(\frac{\pi}{2} + x\right)}$	$\left[-\frac{3\pi}{2}; -\frac{\pi}{2}\right]$
2) $\frac{\sin 2x}{\cos(\pi + x)} = -\sqrt{2}$	$\left(-2\pi; -\frac{\pi}{2}\right)$
3) $\sqrt{\cos^2 x - \sin^2 x} (\operatorname{tg} 2x - 1) = 0$	$\left(3\pi; \frac{9\pi}{2}\right)$
4) $(\operatorname{tg}^2 x - 3)\sqrt{11 \cos x} = 0$	$\left[-\frac{5\pi}{2}; -\pi\right]$
5) $3 \cos \frac{x}{4} \cos \frac{x}{2} \sin \frac{x}{4} = \frac{1 - \operatorname{ctg} x}{1 - \operatorname{ctg}^2 x}$	$\left(-2\pi; -\frac{3\pi}{2}\right)$
6). $\frac{10 \cos^2 x + \cos x - 2}{\sqrt{-\sin x}} = 0$	$\left(-\pi; \frac{3\pi}{2}\right)$
7) $(2 \sin^2 4x - 3 \cos 4x) \cdot \sqrt{\operatorname{tg} x} = 0$	$\left[0; \frac{3\pi}{2}\right]$
8) $\frac{24 \operatorname{tg} x - 7}{25 \sin x - 7} = 0$	$\left[4\pi; \frac{11\pi}{2}\right]$