

**Найти сумму всех корней  $\cos^4 x - \sin^4 x = 1$ , принадлежащих промежутку  $[0; 2\pi]$**

$$1 - 2 \sin^2 x = 1$$

$$-2 \sin^2 x = 0$$

$$\sin x = 0$$

$$x = \pi n, n \in \mathbb{Z}$$

На этом отрезке очевидно:  $x = 0, x = \pi, x = 2\pi$ , очевидно, что их сумма равна  $3\pi$ .