

Zadatak 11. Za koje je realne brojeve a i b funkcija $f(x) = a \cdot \sin x + b \cdot \cos x$ parna?

Rješenje. Zbog parnosti funkcije $f(x) = a \sin x + b \cos x$ mora vrijediti:

$$a \sin x + b \cos x = a \sin(-x) + b \cos(-x)$$

$$a \sin x + b \cos x = -a \sin x + b \cos x$$

$$a \sin x = -a \sin x$$

$$2a \sin x = 0$$

iz čega sljedi $a = 0$, b je bilo koji broj.