

Zadatak 35.

Dana je funkcija $f(x) = (\sin 2x - \cos 2x)^2$.

- 1) Odredi najmanji period ove funkcije.
- 2) Odredi skup svih vrijednosti funkcije f .
- 3) Prikaži funkciju grafički.

Rješenje.

$$f(x) = (\sin 2x - \cos 2x)^2 = 1 - 2 \sin 2x \cos 2x = 1 - \sin 4x;$$

- 1) $f(-x) = 1 - \sin(-4x) = 1 + \sin 4x \implies$ funkcija nije ni parna ni neparna.
- 2)

$$\left. \begin{array}{l} f(x) = 1 - \sin 4x, \\ f(x + P) = 1 - \sin(4x + 4P) \end{array} \right\} \implies 4P = 2\pi, \quad P = \frac{\pi}{2}.$$

- 3)

