

Zadatak 7. Izračunaj površinu lika koji određuju parabola $y = 4 - x^2$ i x -os.

Rješenje.

$$\begin{aligned} P &= \int_{-2}^2 (4 - x^2) dx = \left(4x - \frac{1}{3}x^3 \right) \Big|_{-2}^2 = 4 \cdot 2 - \frac{1}{3} \cdot 2^3 - 4(-2) + \frac{1}{3}(-2)^3 \\ &= 8 - \frac{8}{3} + 8 - \frac{8}{3} = 16 - \frac{16}{3} = \frac{32}{3}. \end{aligned}$$