

Zadatak 34. Elipsi $x^2 + 3y^2 = 12$ upisan je kvadrat. Kolika je površina tog kvadrata?

Rješenje.

$$T_1(x_0, x_0), T_2(-x_0, x_0), T_3(-x_0, -x_0), T_4(x_0, -x_0)$$

$$x^2 + 3y^2 = 12$$

$$T_1 \in E \implies x_0^2 + 3x_0^2 = 12$$

$$4x_0^2 = 12$$

$$x_0^2 = 3 \implies x_0 = \pm\sqrt{3}$$

$$x_0 = \frac{a}{2} \implies a = 2\sqrt{3}$$

$$P = a^2 = 12$$