

Zadatak 13. Napiši jednadžbu elipse opisane jednakostraničnom trokutu ako su dva vrha tog trokuta točke $A(-a, 0)$ i $B(a, 0)$, koje su ujedno dva tjemena elipse.

Rješenje.

$A(-a, 0)$, $B(a, 0)$

Visina jednakostraničnog trokuta:

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

$$b^2x^2 + a^2y^2 = a^2b^2$$

$$3a^2x^2 + a^2y^2 = a^2 \cdot 3a^2 \quad / : a^2$$

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