

Elipsa

Z uvedených šesti rovnic vyberte rovnici elipsy:

a) $ax^2 - 6y + 4x + 4 = 0$

b) $x^2 + y^2 - 5x + 7y + 1,5 = 0$

c) $x^2 - y^2 - 5x + 7y + 1,5 = 0$

d) $x^2 + 4y^2 + 4x - 8y - 32 = 0$

e) $-2x^2 - 2y^2 + 5x - y + 50 = 0$

f) $5x^2 - 2y^2 + 10x - 4y - 40 = 0$

1. Ověřte, že se skutečně jedná o elipsu.
2. Určete poloosy a excentricitu elipsy.
3. Určete vrcholy a ohniska elipsy.
4. Určete všechny průsečíky elipsy se souřadnicovými osami.
5. Určete polohu elipsy v soustavě souřadnic (proved'te náčrt).
6. Napište rovnici tečny vedené k elipse jedním z průsečíků s osou x .