

7.5.18 Obecná rovnice hyperboly

Př. 1: Nakresli obrázek, vypočti souřadnice vrcholů, ohnisek, excentricitu a urči rovnice asymptot hyperboly $\frac{(y-1)^2}{3} - (x+2)^2 = 1$.

Př. 2: Vysvětli, proč je u obecné rovnice hyperboly uvedena podmínka $pq < 0$.

Př. 3: U následujících hyperbol najdi středový tvar. V případě dostatku času nakresli obrázek, vypočti souřadnice středu, vrcholů, excentricitu a urči rovnice asymptot.

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

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

c) $4x^2 + 8x - 4y^2 + 4y + 3 = 0$

d) $9x^2 - 4y^2 + 12y - 45 = 0$

Př. 4: Petáková:
strana 128/cvičení 76 b) e) f)