# Kuželosečky

## Zadání[[1]](#footnote-1)

1. Napište rovnici kružnice, která prochází body $A\left[1, -1\right], B\left[7, 7\right], C\left[11, -1\right]$
2. Určete ohnisko F, vrchol V a rovnici řídící přímky d paraboly o rovnici $y^{2}-6x+4y+4=0.$
3. Dokažte, že rovnice $x^{2}-4y^{2}-6x-16y-11=0$ je rovnicí hyperboly, určete její střed, vrcholy a ohniska.
4. Určete střed a ohniska elipsy o rovnici $9x^{2}+16y^{2}-54x+64y+1=0$.

## Řešení

1. $x^{2}+y^{2}-12x-3y+7=0$
2. $F\left[\frac{3}{2},-2\right], V\left[0, -2\right], d:x=-\frac{3}{4}$
3. $S\left[3, -2\right], a=2, b=1, hlavní osa je rovnoběžná s osou x, e= \sqrt{5}$
4. $S\left[3, -2\right], E\left[3-\sqrt{7},-2\right]F\left[3+\sqrt{7},-2\right]$
1. KUBÁT, J. *Sbírka úloh z matematiky pro přípravu k maturitní zkoušce a k přijímacím zkouškám na vysoké školy.* [↑](#footnote-ref-1)