

## Hyperbola

Je dána hyperbola H:  $3x^2 - 12y^2 + 30x + 96y - 309 = 0$  a bod M[5;7]. Určete:

1. střed hyperboly
2. poloosy a excentricitu hyperboly
3. náčrt hyperboly v soustavě souřadnic
4. vrcholy hyperboly
5. ohniska hyperboly
6. rovnice obou asymptot
7. dokažte, že bod M leží na hyperbole H
8. rovnice všech přímek, které procházejí bodem M a mají s hyperbolou právě jeden společný bod.