

11.1.19 Analytická geometrie v rovině

- Př. 1:** Jaké dva základní postupy při řešení příkladů z analytické geometrie používáme?
- Př. 2:** Je dán trojúhelník ABC s vrcholy $A[-2;-3]$, $B[3;1]$, $C[5;5]$. Zapiš:
- obecnou rovnici strany AB ,
 - parametrickou rovnici výšky v_c
 - obecnou rovnici kolmice na stranu BC procházející bodem A
 - parametrickou rovnici rovnoběžky se stranou AB procházející bodem C
 - velikost výšky v_a
- Př. 3:** Najdi všechny hodnoty parametru a , pro které je přímka $2x + ay + 3 = 0$ rovnoběžná s přímkou $p = \{[1 + 2t, 3 - t]; t \in R\}$.
- Př. 4:** Na přímce $p: 5x - 4y - 28 = 0$ najděte bod stejně vzdálený od bodů $A[1;5]$; $B[7;-3]$.
- Př. 5:** Najděte bod A' souměrně sdružený s bodem $A[-2;1]$ podle osy $o: x - y - 2 = 0$.
- Př. 6:** Napište rovnici přímky, která prochází bodem $A[2;3]$ a má od bodu $B[0;-1]$ vzdálenost $v = 4$.
- Př. 7:** Napište rovnici přímky p , která prochází bodem $A[3;-5]$ a jejíž směrový úhel je dvakrát větší než směrový úhel přímky: $x - 2y - 5 = 0$.
- Př. 8:** Určete souřadnice vrcholů a velikost strany čtverce s vrcholem $A[-3;-4]$ a úhlopříčkou BD ležící na přímce $p: 3x + 4y - 25 = 0$.
- Př. 9:** Urči rovnice přímky p ; $A \in p$; $A[-3;0]$, která svírá s přímkou $x - 3y - 9 = 0$ úhel 45° .
- Př. 10:** Jsou dány vrcholy trojúhelníka ABC : $A[10;8]$; $B[8;-2]$; $C[-2;4]$. Urči střed kružnice vepsané.