

7.3.5 Obecná rovnice přímky I

Př. 1: Jsou dány body $A[-1; -1]$ a $B[1; 3]$. Najdi parametrické vyjádření přímky AB .
Nakresli přímku AB do kartézské soustavy souřadnic a najdi její další vyjádření.

Rovnice $ax + by + c = 0$, kde alespoň jedno z čísel a, b je nenulové, se nazývá obecná rovnice přímky. Čísla a, b jsou souřadnice normálového vektoru $\mathbf{n} = (a; b)$ této přímky, číslo c získáme dosazením libovolného bodu přímky do rovnice.

Př. 2: Urči obecnou rovnici přímky CD , $C[2; 2]$, $D[-1; 3]$.

Př. 3: Rozhodni, zda na přímce CD z předchozího příkladu leží body $E[1; 2]$ a $F[5; 1]$.

Př. 4: Urči obecnou rovnici přímky KL , $K[-2; 1]$, $L[2; 3]$.

Př. 5: Obecný tvar obecné rovnice přímky $ax + by + c = 0$ obsahuje celkem pět písmen, která můžeme roztrždit do dvou skupin podle významu, který v rovnici hrají. Roztržď písmena do dvou skupin a popiš význam písmen v každé skupině.

Př. 6: Je dán trojúhelník ABC ; $A[-2; 3]$, $B[4; -1]$, $C[2; 5]$. Urči obecné rovnice přímek, na kterých leží:

a) strana AB ;	b) výška v_c ;
c) osa strany AB ;	d) těžnice t_a ;
	e) střední příčka $S_{AB}S_{AC}$.

Př. 7: Petáková:
strana 105/cvičení 1 a) c) d) e) (pouze obecné rovnice)