

POŽADAVKY K ROZDÍLOVÉ ZKOUŠCE – management sportu

Jméno zkoušejícího	šk. r.	Pololetí	Ročník	Předmět
Mgr. Bc. Jan Cafourek, MBA	2023/2024	2.	3.	Matematika
Písemná část (seminární práce vypracovaná žákem doma)				
<ul style="list-style-type: none">• Analytická geometrie v rovině:<ul style="list-style-type: none">- kartézská soustava souřadnic- vektory- parametrická rovnice přímky- obecná rovnice přímky- rovnice kružnice- vzájemná poloha přímky a kružnice				
Výše uvedená témata budou žákem zpracována samostatně a zaslaná na mailovou adresu vyučujícího. Práce nebo její části nesmí být staženy – zkopírovány z jiných zdrojů (internet, apod.) a práce bude vykazovat následující formátovací vlastnosti: stránka A4, řádkování jednoduché, font Times New Roman vel. 12, číslování stránek, v záhlaví stránky uvedeno jméno žáka, třída, datum vypracování . V případě nedostatků nebude práce hodnocena!!!				
Ústní část (ústní nebo písemné zkoušení ve škole)				
<ul style="list-style-type: none">• Orientace vektoru• Směrový a normálový vektor přímky• Vzájemná poloha 2 přímek• Kolmé přímky• Vzájemná poloha přímky a kružnice• Test				
Studijní materiály a zdroje				

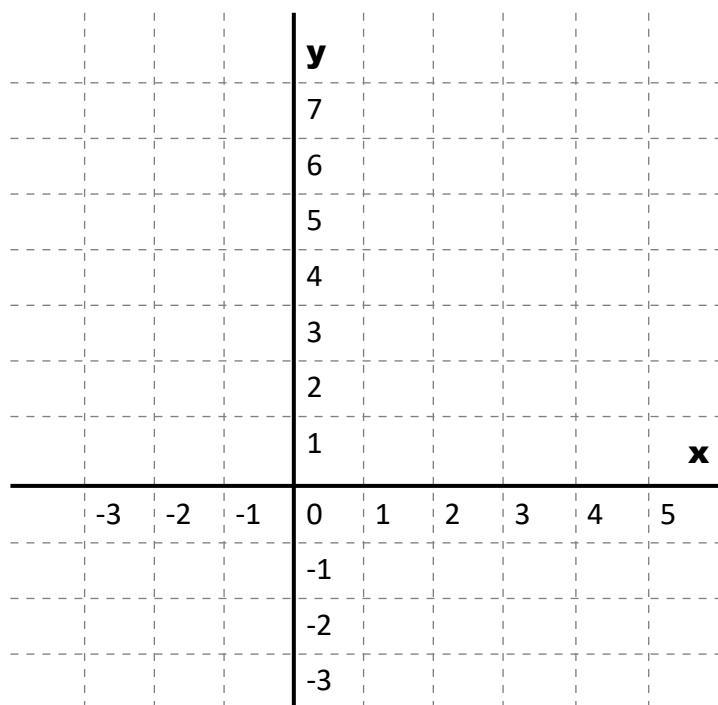
- Jaroslav Klodner: Matematika pro obchodní akademie III
- Jaroslav Klodner: Sbíрка úloh z matematiky pro obchodní akademie
- <https://1kspa-kladno.cz/wp/matematika/>

e-mail: cafourek@1kspa.cz

Vzorové příklady:

1) Je dán vektor $\vec{u} = (4, -3)$

a) zakreslete vektor \vec{u} , pokud jeho počáteční bod je A[-1, 1]



b) určete $|\vec{u}|$ - velikost vektoru

- 2) Napište parametrické rovnice přímky p, která je určena bodem A[3, 1] a směrovým vektorem $s_p = (1, -3)$
- 3) Je dána přímka p: $5x + 2y - 10 = 0$. Určete obecnou rovnici přímky q, která je rovnoběžná s přímkou p a prochází bodem A = [-2, 0]

- 4) Je dána přímka $p: 2x - 3y - 8 = 0$. Napište rovnici přímky q , která je kolmá na přímku p a prochází bodem $A = [-1, -2]$
- 5) Určete vzájemnou polohu přímek $p: 3x + y - 2 = 0$ a $q: 2x - y + 7 = 0$. Pokud se jedná o různoběžky, zapište průsečík A ve tvaru $A [x, y]$.
- 6) Napište rovnici kružnice v osovém tvaru, která prochází bodem $A [3, 4]$.
- 7) Určete vzájemnou polohu (tj. sečna, tečna, nesečna) kružnice:
 $k: x^2 + y^2 = 9$ a přímky $p: y = x + 1$