

Matematika 7. B

Úkol č. 6

ze dne: 2. 4. 2020

učitel: Jana Bardoňová

termín odevzdání: pondělí 6. 4. 2020

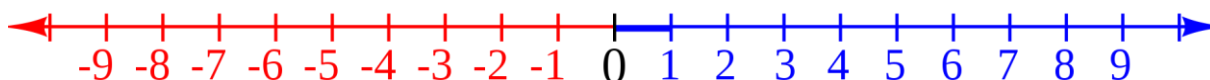
nejlépe napsat na papír a vypracované příklady ofotit a poslat na mail:

bardonova.jana@gmail.com

Na tento mail se prosím obračejte i s případnými dotazy

Pravouhlá soustava souřadnic v rovině

Nejjednodušší (jedorozměrnou) soustavou souřadnic je číselná osa



Každý bod je na číselné ose (**přímce**) – tj. v jednorozměrném prostoru - jednoznačně určen jednou hodnotou – víme, kde přesně na číselné ose leží bod $[0]$, nebo $[-1]$ a podobně.

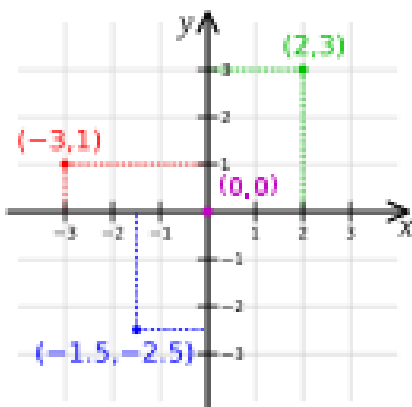
Přímky, na které je vyznačena číselná osa – x . Každý bod je v jednorozměrném prostoru jednoznačně určen hodnotou souřadnice $[x]$

Jestliže chceme jednoznačně stanovit polohu bodu v rovině, nevystačíme s číselnou osou.

Potřebujeme číselné osy dvě – na sebe kolmé: původní, vodorovnou číselnou osu, na přímce x a na ní kolmou, svislou číselnou osu, na přímce, kterou označíme y . Každý bod A v rovině je jednoznačně určen dvěma hodnotami = dvěma souřadnicemi – svým kolmým průmětem na osu x (souřadnice x bodu A) a svým kolmým průmětem na osu y (souřadnice y bodu A).

Zapisujeme $A [x,y]$ – bod A o souřadnicích x a y

Zelený bod na obrázku označme **A**, červený **B**, modrý **C**, fialový **O**. Zapišme tyto body pomocí jejich souřadnic **A** $[2,3]$. Tzn. souřadnice x bodu A je 2, souřadnice y bodu A je 3.



Úkol:

1. Doplň do závorek souřadnici x a souřadnici y bodu

B [,]

C [,]

O [,] průsečík osy x a osy y je **počátek** soustavy souřadnic

2. Zapiš souřadnice x a y, tj. [x,y] všech bodů, které na obrázku leží na záporné části osy x a na kladné části osy y.

3. V pravouhlé soustavě souřadnic narýsuj trojúhelník ABC: A [1,2]; B [3,3]; C [2,5]

4. Doplň tabulku tak, aby závislost y na x byla přímá úměrnost. Urči číslo k a zapiš rovnici přímé úměrnosti

x	5	10		25
y	25		100	