



Osová souměrnost – Robocompass

Pozn. Interaktivní pracovní list mohou žáci vyplňovat na svém digitálním zařízení nebo je možné pracovní list žákům vytisknout a předat k ručnímu vyplnění.

1. Do modrého rámečku přiřaďte přesunutím správný pojem

Zadání příkazu: $o=line(-2,-1,A,10)$

před závorkou je uvedené označení přímky a v závorce jsou uvedené souřadnice bodu počátku přímky čísla -2,-1; A – bod, kterým přímka prochází; 10 – délka přímky

Přímka

Zadání příkazu: $A1=point(reflect(A,o))$

A1 je název bodu, který je obrazem bodu A podle osy o

Obraz bodu
podle osy

Zadání příkazu: $line(A,B)$

A, B jsou krajní body úsečky – body, které spojujeme

Úsečka

Zadání příkazu: $A=point(3,4)$

označení bodu zapisujeme před příkaz; čísla 3,4 jsou souřadnice bodu

Bod



2. Podle předchozího úkolu zkuste zadat příkaz (tučně zadáno v modrém rámečku v předchozí úloze) pro:

2.1. Bod B se souřadnicemi [9,3]

B=point(9,3)

2.2. Úsečka AC

line(A,C)

2.3. Bod A2 je obrazem bodu A podle osy c

A2=point(reflect(A,c))

2.4. Přímka e, která má počátek bodu se souřadnicemi [3,2] a prochází bodem F a má délku 6 jednotek

e=line(3,2,F,6)

3. Vyhledejte na internetu uvedené pojmy (stručně vysvětlete a uveďte odkaz na zdroj ze kterého jste čerpali)

3.1. Osová souměrnost

Osová souměrnost je dána přímkou a přiřazuje každému bodu X mimo osu takový bod X' . Obraz má od osy stejnou vzdálenost jako původní bod a spojnice bodů je na osu kolmá.

3.2. Samodružný bod

Bod, který se zobrazí sám na sebe $f(X) = X$.

3.3. Shodné zobrazení

Zobrazení v rovině, které každým dvěma bodům X, Y přiřazuje body X', Y' tak, že $|X' Y'| = |XY|$