



Ročník: 13

Kolo: 3

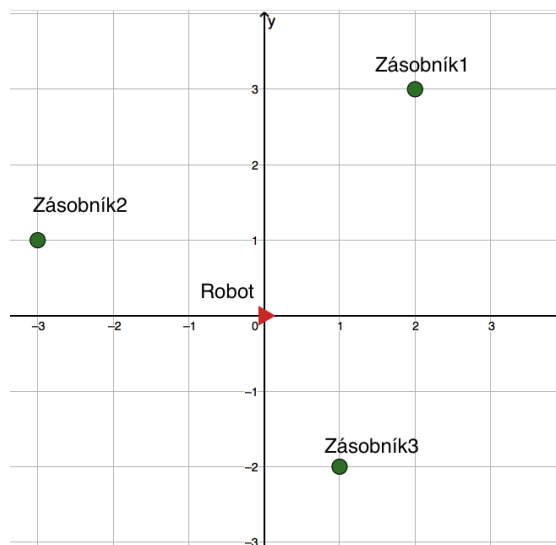
Úloha: 5

Úloha o zásobovacom robotovi

Korytnačky v Korytnáčkove vyrábajú autá vo výrobnej hale, po ktorej sa pohybuje zásobovací robot. Tento robot sa môže pohybovať len dopredu alebo dozadu po uzlových bodoch štvorcovej siete. Robot pozná iba 3 príkazy: **vpred o 1**, **dozadu o 1**, **otoč vpravo o 90 stupňov**. Robot musí prísť ku 3 zásobníkom so súčiasťkami.

Zásobovací robot je na pozícii (0,0) a natočený je v kladnom smere osi X (na „východ“). Polohy zásobníkov sú určené ich celočíselnými súradnicami.

Vytvor program, ktorý určí v akom poradí má robot zásobníky navštíviť tak, aby vykonal čo najkratšiu postupnosť príkazov.



Príklad rozmiestnenia robota a zásobníkov

Imagine Logo

Vytvor procedúru **trasa** s vhodnými parametrami, ktorá vráti také **poradie zásobníkov** pri ktorom robot pre ich návštevu potrebuje vykonať najkratšiu postupnosť príkazov.

Svoje riešenie ulož ako Imagine projekt **robot.imp**.

Python

Vytvor funkciu **trasa** s vhodnými parametrami, ktorá vráti také **poradie zásobníkov** pri ktorom robot pre ich návštevu potrebuje vykonať najkratšiu postupnosť príkazov.

Svoje riešenie ulož do súboru **robot.py**.