



Ročník: 13

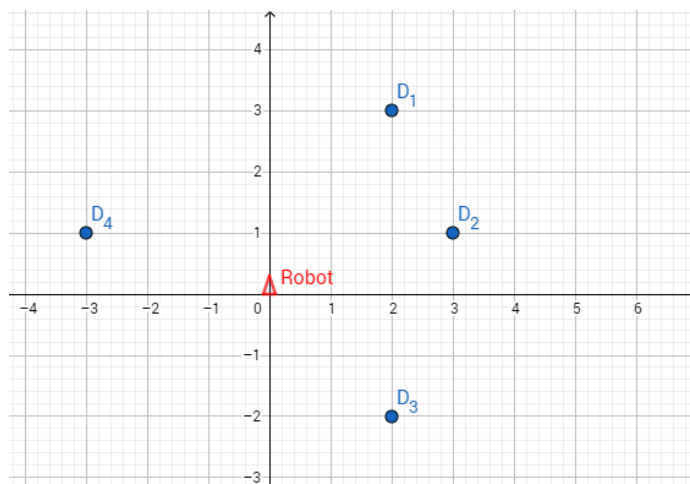
Kolo: 4

Úloha: 5

## Úloha o robotickom roznášačovi pizze

V Korytnáčkove zostavili a naprogramovali robota, ktorý roznáša pizzu do domácnosti. Tento robot sa vie pohybovať len v smere svetových strán {sever, východ, juh, západ} a po miestach s celočíselnými súradnicami.

Robot rozumie len 2 príkazom: **K** (krok vpred v smere jeho natočenia) a **O** (otoč sa o 90 stupňov vpravo).



Na začiatku je robot v nejakej pozícii a je natočený na niektorú zo štyroch svetových strán. Jeho misiou je, aby po zadaní postupnosti príkazov z množiny {K, O} prešiel postupne všetkými domácnosťami so zadanými súradnicami. Každá domácnosť je v zozname súradníc uvedená len raz.

Korytnáčkoví kontrolóri potrebujú zistiť či robot splnil svoju misiu. Vieš im pomôcť?

### Imagine Logo

Vytvor procedúru **over\_misiu**, ktorá pre zadanú postupnosť príkazov a zadané súradnice domácností zistí, či pizza-robot zo zadanej počiatočnej pozície a natočenia navštívil všetky domácnosti.

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

### Python

Vytvor funkciu **over\_misiu**, ktorá pre zadanú postupnosť príkazov a zadané súradnice domácností zistí, či pizza-robot zo zadanej počiatočnej pozície a natočenia navštívil všetky domácnosti.

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