



Ročník: 14

Kolo: 2

Úloha: 4

Úloha o ekologickej kúpeľni

V mestečku Korytnáčkovo sa rozhodli vybudovať nové obytné domy. Domy budú mať rovnaký vonkajší vzhľad, vnútorné vybavenie si však môže budúci majiteľ objednať podľa svojich predstáv. Okrem typu podláh, kuchynskej linky či spôsobu vykurovania sa budúci majiteľ musí rozhodnúť, či chce mať v kúpeľni vaňu alebo sprchu.

Keďže obyvatelia Korytnáčkova kladú veľký dôraz na ochranu životného prostredia, pri rozhodovaní sa neradiaria len svojimi pocitmi a túžbami. Potrebujú rukolapný dôvod, ktorý im pomôže nájsť odpoveď na otázku „Kúpať sa alebo sprchovať?“

Vzali si preto na pomoc matematiku a pri porovnávaní oboch možností sa rozhodli brať do úvahy nasledujúce údaje:

- rozmery vane (v centimetroch),
 - pre zjednodušenie uvažujme o vani v tvare kvádra, ktorého každý z rozmerov – dĺžka, šírka a hĺbka – je aspoň 50 cm
- prietok sprchy (v litroch za jednu sekundu),
- doba sprchovania (v minútach).

Ďalej usúdili, že vaňu nemôžu naplniť až po okraj z dvoch dôvodov. Prvým je bezpečnostný odtok, ktorý sa nachádza vo vzdialenosti 10 cm od horného okraja vane. Druhým dôvodom je; že pri vstupe korytnačky do vane plnej vody by sa voda preliala (pri zohľadnení tohto dôvodu uvažovali pri svojich výpočtoch o korytnačke s hmotnosťou 80 kg, čo zodpovedá približne 80 litrom preliatej vody).



Imagine Logo

Vytvor procedúru **rozhodni** s vhodnými parametrami, ktorá vráti odpoveď, či je výhodnejšia sprcha alebo vaňa.

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

Python

Vytvor funkciu **rozhodni** s vhodnými parametrami, ktorá vráti odpoveď, či je výhodnejšia sprcha alebo vaňa.

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