Цели и реални бројеви

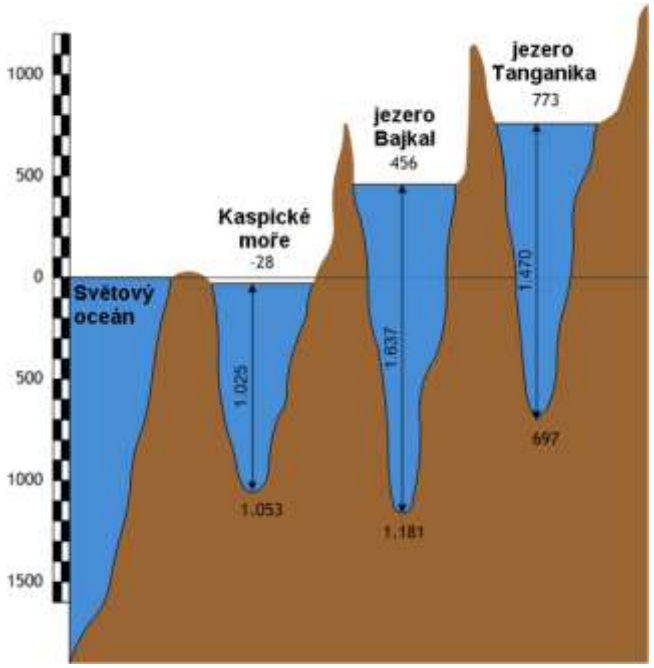
До сада смо у задацима користили само природне бројеве. Језик Python подржава и рад са целим бројевима и они се записују на исти начин као у математици. О целим и реалним бројевима и њиховом употребом у Python-у говори видео-лекција коју можеш наћи на следећем линку

Python – цели и реални бројеви

Дакле, Python даје могућност рада са целим и ралним бројевима. Тако на пример, Python може да израчуна вредности израза као што су 3 – 8 и (-3) - (-8). У интерактивном Python окружењу испробај израчунавање вредности наведена два израза.

Реалне бројеве је, такође, веома једноставно користити, са једном разликом у односу на математичке алате. Наиме, при записивању реалних бројева се уместо децималног зареза на који смо навикли у математици мора користити децимална тачка. Тако се, на пример, број 2,5 записује као 2.5.

Задатак 1.
Бајкалско језеро у Русији је најдубље језеро на свету. Оно је криптодепресија јер се његово дно (најнижа тачка) налази на 1,181 километара испод нивоа мора, а површина му се налази на 456 метара надморске висине. Израчунај његову највећу дубину у метрима.

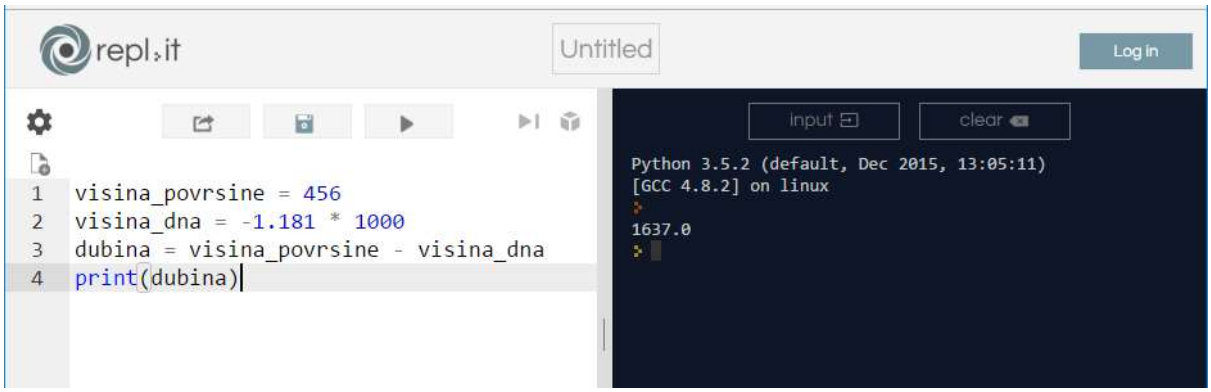


Размисли како би решио овај задатак. Посебну пажњу посвети начину на који ћеш забележити надморске висине дна и површине језера. Исправност свог решења можеш проверити поређењем са резулатотом које даје решење дато у интерактивном уџбенику, којем можеш пронаћи овај задатак. При изради решења се труди да датим вредностима (улазним параметрима) и међурезултатима које користиш доделиш довољно сугестивна имена.

> Уколико желиш да променљиву именујеш двема речима, на пример висина површине, тада размак између те две речи направи употребом подвлаке, овако **`visina_povrsine`**.

Предлог решења

Као прво, надморску висину најниже тачке, тј. позицију дна језера у односу на ниво у Python-у можеш да представиш негативним бројем -1.181. Како је надморска висина дна дата у километрима, а висина површине воде у метрима, њихове вредности треба представити истим мерним јединицама. На крају остаје израчунавање разлике надморских висина највише и најниже тачке. Python код би модао да изгледа овако:



> Криптодепресија је удубљење испуњено водом, чија је површина изнад нивоа мора, а дно испод нивоа мора. Потиче од грчке речи крипто, што значи скривен или тајан, и речи депресија, што у географији представља израз за предео нижи од нивоа површине мора. Криптодепресије су углавном језера. Највећа криптодепресија на свету је управо Бајкалско језеро, а у Европи је то језеро Ладога. На Балканском полуострву највећа криптодепресија је Скадарско језеро на граници Црне Горе и Албаније. Криптодепресије обично настају када се раседи и расцепи у земљиној кори испуне водом.



Задатак 2.
Марко је купио 0,45 kg саламе, 0,25 kg сира и два паковања од по 0,3 kg шунке. Колико је тешка кеса коју носи кући?

Покушај да решиш овај задатак. Води рачуна о запису реалних бројева у Python-у. Задатак можеш пронаћи и проверити сопствено решење у окружењу интерактивног уџбеника.