



Уграђене функције - Вежба

На прошлом часу си се упознао са неким врло корисним уграђеним функцијама. Хајде да видимо где их све можемо употребити. Покушај да решиш наредне задатаке. Уколико се не сналазиш, одгледај следећи видео

[Python – уграђене функције](#)

и подсети се начина употребе уграђених функција, а затим погледај предлоге начина на који се неки од датих задатака могу решити.

Задатак 1.

Јелена је дошла аутобусом на станицу у s_1 сати и m_1 минута, док је Иванин аутобус стигао у s_2 сати и m_2 минута. Колико је сати и минута она која је прва стигла чекала ону која је друга стигла?

За почетак претвори време Јелениног доласка датог у сатима и минутима у минуте и исто то уради и са временом стицања Иваниног аутобуса. Разлика добијених времена ће бити време протекло између доласка два аутобуса изражено у минутима. Пошто није познато који је аутобус први стигао, протекло време треба одредити као апсолутну вредност разлике. Када се количина протеклог времена изражена у минутима, преостаје се оно изрази у целим сатима и преосталим минутима. Број сати се може одредити целобројним дељењем времена израженог у минутима са 60, тј. бројем минута у једном сату, док су преостали минута остатак при том истом целобројном дељењу.



Предлог решења

```
1 s1 = 11
2 m1 = 10
3 s2 = 12
4 m2 = 30
5 jelenin_autobus = s1 * 60 + m1
6 ivanin_autobus = s2 * 60 + m2
7 razlika = abs(jelenin_autobus - ivanin_autobus)
8 s3 = razlika // 60
9 m3 = razlika % 60
10 print(s3, "sati i", m3, "minuta")
```

Задатак 2.

Марко и Ненад помажу оцу у столарским пословима. Отац је добио велику наруџбину столова за које је између осталог припремио ногаре. Ногаре је потребно прелакирати, па их је одприлике поделио на две сличне гомиле и дао сваком сину по једну на фарбање. Браћа воле да се такмиче у томе ко ће пре посао да заврши, па желе да подела буде фер. Напиши програм који ће одредити за колико се гомиле разликују и колико је потребно ногара преbacити са веће на мању да би биле једнаке.

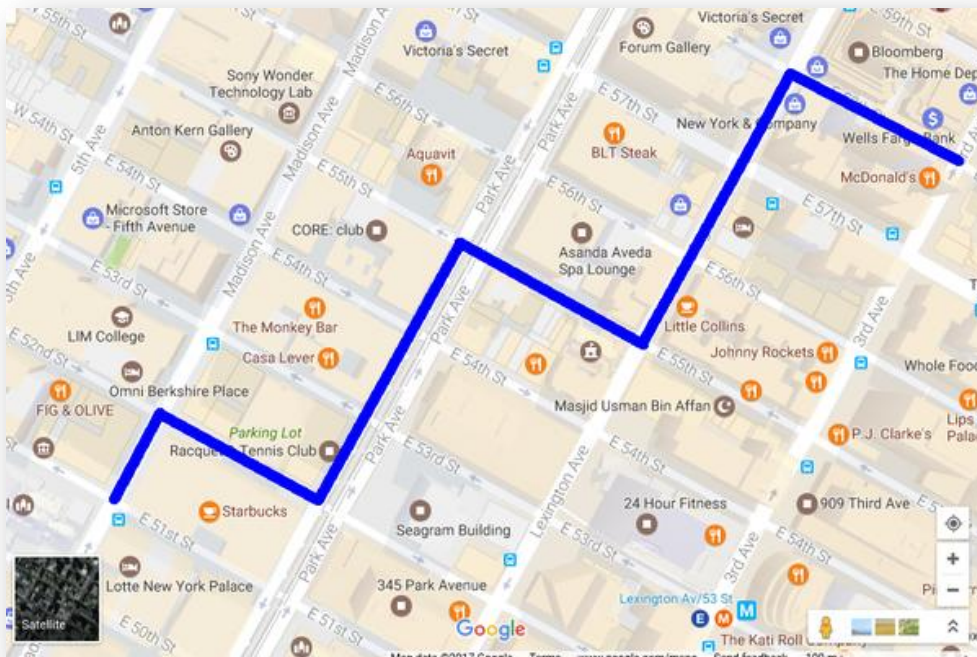
Покушај самостално да решиш овај задатак. Када га урадиш упореди са решењем које видиш наставку и прокоментариши са наставником и ученицима у чему се разликују твоје и дат решење, уколико разлике има.

Предлог решења

```
1 g1 = 36
2 g2 = 44
3 razlika = abs(g1 - g2)
4 prebaciti = razlika // 2
5 print("Gomile se razlikuju za ",razlika," nogara")
6 print("Sa veće na manju treba prebaciti ",prebaciti," nogara")
```

**Задатак 3.**

Менхетн, део града Њујорка је организован у авеније у правцу север-југ и улице у правцу исток-запад. Размак између две улице је 80m, а између две авеније је 275m. Ако се Том налази на углу улице u_1 и авеније a_1 и жели да стигне на угао улице u_2 и авеније a_2 , колико ће метара морати да пређе.



На слици можеш видети пример путање којом би се Том могао кретати. Покушај да откријеш начин на који ћеш израчунати дужину путање. Ако погледаш мало боље уочићеш да се она састоји из неколико делова улица чији је збир једнак растојању почетне и циљне авеније, као и неколико делова авенија чији је збир једнак растојању почетне и крајње улице.

Предлог решења

```

1  ulica1 = 51
2  avenija1 = 6
3  ulica2 = 58
4  avenija2 = 3
5  razmak_ulica = 80
6  razmak_avenija = 275
7  растојанје = abs(avenija1 - avenija2) * razmak_avenija + \
8  |         abs(ulica1 - ulica2) * razmak_ulica
9  print(растојанје)
10

```