



## Реално дељење

У већини програмских језика разликују се два облика дељења: реално и целобројно. Целобројно дељење се врши искључиво над целим бројевима, док се реално примењује и на целе и на реалне бројеве. О целобројном дељењу ће бити речи у наредној лекцији, док је ова посвећена реалном дељењу.

За почетак одгледај видео-лекцију коју можеш наћи на следећем линку

 [Python – реално дељење](#)

Реалним дељењем се могу делити и реални и цели бројеви, а резултат може бити реалан број. На пример, ако се користи реално дељење тада је  $7,5 : 2,5$  једнако 3 док је  $5 : 2$  једнако 2,5.

**Реално дељење се у језику Python3 обележава знаком /.** Тако је вредност израза  $7.5 / 2.5$  једнака 3.0.

Да истакнемо још једанпут: Реално дељење се у језику Python3 обележава знаком /.

Покрени сада интерактивно програмско Python окружење и уради наредни задатак.

### Задатак 1.

Израчунај вредности следећих израза

1.  $6/2$
2.  $5/4$
3.  $2.5/2$

Као што видиш, резултат реалног дељења је реалан број без обзира да ли делиш два цела, један цео и један реалан или два реална броја. Тако се реалним дељењем целих бројева 6 и 2 добија број 3 у запису реалног броја, дакле 3.0.

Користећи Python интерактивно окружење израчунај сада вредност нешто сложенијег израза.

### Задатак 2.

У једној збирици из математике за шести разред јавља се задатак у коме се тражи да се израчуна вредност израза  $1 + (3 - (-4)) : 2 + 0,7$ .

Предлог решења

```
1 print(1 + (3 - (-4)) / 2 + 0.7)
```

Python 3.5.2 (default, Dec 2015, 13:05:11)  
[GCC 4.8.2] on linux  
5.2

**Задатак 3.**

Скакач у даљ је у квалификацијама у првој серији скочио 8,12, у другој 8,23, а у трећој 8,17 метара. Колико је износио његов просечни скок?



Просек (каже се и аритметичка средина) неколико бројева једнак је количнику њиховог збира и њиховог броја. Са просеком си се сигурно већ срео када си рачунао просек својих оцена. Дакле, да бисмо решио овај задатак потребно је сабрати дужине сва три скока и поделити са три.

**Предлог решења**

У складу са више пута наглашеним саветом о именовану улазних параметара решење би могло овако да изгледа:

```
repl.it Untitled Login
Python 3.5.2 (default, Dec 2015, 13:05:11)
[GCC 4.8.2] on linux
8.173333333333334
```

```
1 skok1 = 8.12
2 skok2 = 8.23
3 skok3 = 8.17
4 prosek = (skok1 + skok2 + skok3) / 3
5 print(prosek)
```



Прочитај и реши наредни задатак

**Задатак 4.**

На првој полици има 150 књига. На другој има дупло мање него на првој, а на трећој три пута мање него на првој. Колико је укупно књига на полицама?

Предлог решења

Један од начина да решиш задатак је следећи:

```
1 polica1 = 150
2 polica2 = polica1 / 2
3 polica3 = polica2 / 3
4 ukupno = polica1 + polica2 + polica3
5 print(ukupno)
6
```

Python 3.5.2 (default, Dec 2015, 13:05:11)  
[GCC 4.8.2] on linux  
250.0

Приметимо да се као резултат добија број 275.0 уместо 275. То је због тога што се након примене операције реалног дељења (операције /) добије увек резултат у облику реалног броја. Пошто је број књига цео број и пошто је број 150 дељив и са 2 и са 3 (иначе задатак не би имао смисла) на овом месту је било могуће употребити и операцију целобројног дељења о којој ће више речи бити у наставку.

Слична ситуација се јавља и у наредном задатку. Реши га и размотри резултат.

**Задатак 5.**

Књига има 282 стране. Марко је првог дана прочитао трећину, другог дана половину остатка, а трећег књигу прочитао до краја. Колико страна је прочитао трећег дана?

Задатак можеш пронаћи и проверити сопствено решење у окружењу [интерактивног уџбеника](#).