

Lijep pozdrav!

Danas ćemo učiti zbrajati decimalne brojeve, zato napišite naslov:

### Zbrajanje decimalnih brojeva

Za početak ćete pogledati video-lekciju, te prepisati i riješiti sve zadatke iz nje.

<https://www.youtube.com/watch?v=G1ybyWym76Q&list=PL9Mz0Kqh3YKoWS6PyuzgubVIXA4klEGMJ&index=18&t=0s>

Sada zapišite u bilježnicu:



Marin je procijenio da im treba **30 kn** za kupovinu jer je pri zaokruživanju na desetice dobio:

$$\begin{aligned} 18,54 &\approx 20 \\ 9,99 &\approx 10. \end{aligned}$$

Koliko je točno novca potrebno za kupnju četkice i paste za zube?

**18,54 kn** je **18 kn** i **54 lp**.

**9,99 kn** je **9 kn** i **99 lp**.

Zbrojimo kune: **18 kn + 9 kn = 27 kn**.

Zbrojimo lipe: **54 lp + 99 lp = 153 lp = 1 kn 53 lp**.

Dakle, **18,54 + 9,99 = 28,53 kn**.

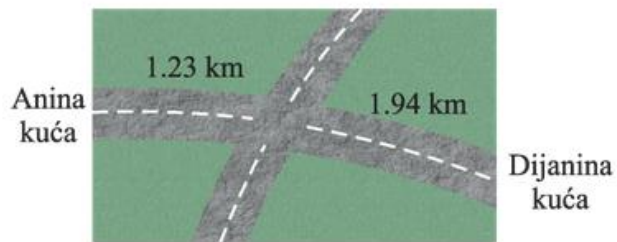
Za kupovinu im treba **28,53 kune**.

A grid of small squares with a handwritten addition problem in blue ink. The numbers are aligned to the right, with a horizontal line under the second number. The result is written below the line.

		1	8	.
			5	4
		+		
			9	.
			9	9
			<hr/>	
			2	8
			.	5
			3	

## Primjer 1.

Od Anine kuće do raskrižja ima **1.23 km**, a od raskrižja do Dijanine je **1.94 km**. Kolika je udaljenost između Anine i Dijanine kuće?

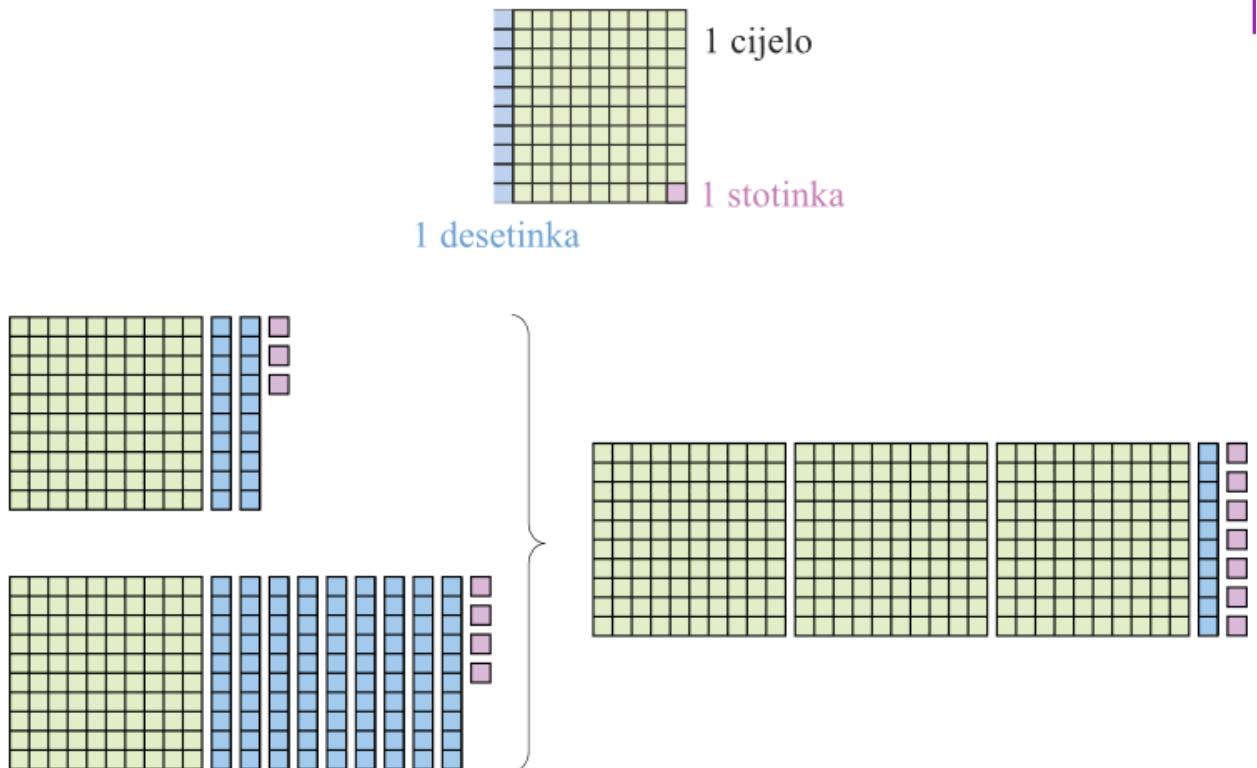


Rješenje:

Pretvorimo km u metre:

$$\begin{aligned} 1.23 \text{ km} + 1.94 \text{ km} \\ &= 1\,230 \text{ m} + 1\,940 \text{ m} \\ &= 3\,170 \text{ m} \\ &= 3.17 \text{ km.} \end{aligned}$$

Mogli smo zbrojiti koristeći se modelom kvadrata:



A mogli smo zbrojiti i ovako:

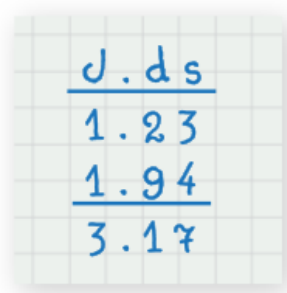
1.23 ima 1 cijelo, 2 desetinke i 3 stotinke.

1.94 ima 1 cijelo, 9 desetinki i 4 stotinke.

Zbroj ima 2 cijela, 11 desetinki, 7 stotinki, a budući da je 10 desetinki jedno cijelo, rezultat je 3 cijela, 1 desetinka i 7 stotinki, tj. **3.17 km**.

Zapišemo li još kraće, dobivamo:

$$\begin{array}{r} 1.23 \\ +1.94 \\ \hline 3.17 \end{array}$$



Udaljenost između Anine i Dijanine kuće je **3.17 km**.

## **Primjer 2.**

Izračunajmo  $4.72 + 8.3$ .

Rješenje:

Najprije zapišimo oba broja tako da imaju isti broj decimala.

$$8.3 = 8.30$$

Sada ih napišimo jednog ispod drugog. Pazimo da decimalnu točku potpisujemo ispod decimalne točke.

$$\begin{array}{r} 4.72 \\ + 8.30 \\ \hline 13.02 \end{array}$$

Nakon što smo potpisali decimalne brojeve, zbrojit ćemo ih isto kao prirodne brojeve, samo ćemo u rezultatu u zbroj prenijeti decimalnu točku kada do nje dođemo.

### **Primjer 3.**

Procijenimo rezultat pa izračunajmo  $\frac{9}{10} + 3\frac{2}{10} + 4.1 + 8$ .

Rješenje:

*Procjena:*

$$\begin{aligned} \frac{9}{10} &= 0.9 \approx 1, & 3\frac{2}{10} &= 3.2 \approx 3, & 4.1 &\approx 4 \\ 0.9 + 3.2 + 4.1 + 8 &\approx 1 + 3 + 4 + 8 = 16 \end{aligned}$$

*Rješenje:*

$$\begin{array}{r} 0.9 \\ 3.2 \\ 4.1 \\ + 8.0 \\ \hline 16.2 \end{array}$$

### **Primjer 4.**

Izračunajmo koristeći se svojstvima zbrajanja  $0.55 + 1.73 + 2.45 + 0.17$ .

Rješenje:

Za zbrajanje decimalnih brojeva vrijede svojstva komutativnosti i asocijativnosti kao za zbrajanje prirodnih brojeva. Imamo

$$0.55 + 1.73 + 2.45 + 0.17 = (0.55 + 2.45) + (1.73 + 0.17) = 3 + 1.9 = 4.9.$$

Za vježbu imate u udžbeniku na stranici 169. zadatke: 300., 301., 302., 303. i 304.

Ovo su materijali za 2 školska sata tako da imate vremena do petka 8.5.