

Jednadžbe (1. dio)

Pogledaj ove jednakosti:

$$\square + 17 = 25$$

$$73 - \square = 12$$

$$7 \cdot \square = 56$$

$$39 + \square = 64$$

$$\square - 14 = 27$$

$$\square : 5 = 15$$

U svaki kvadratić upiši broj tako da jednakosti budu točne.



U njima se traži nepoznati član. S takvim ste se jednakostima često susretali u nastavi matematike. Jednakosti u kojima se traži nepoznati član nazivaju se **jednadžbe**.

Svaka jednadžba sastoji se od znaka jednakosti, lijeve strane jednakosti i desne strane jednakosti.

Kada pronađemo nepoznati broj tako da jednakost bude točna, kažemo da smo **riješili jednadžbu**.

Matematičari se umjesto kvadratićima koriste slovima. Ta slova koja zamjenjuju nepoznati broj nazivaju se nepoznanice.



Primjer 1.

Ako nekom broju pribrojimo 41, dobit ćemo 100. Koji je to broj?

Rješenje:

Označimo nepoznati broj slovom a . Tada je $a + 41 = 100$. Nepoznati pribrojnik dobit ćemo oduzimanjem drugog pribrojnika od zbroja 100.

$$a = 100 - 41$$

$$a = 59$$

Postupak rješavanja jednadžbi završava **provjerom**. Provjeru točnosti rješenja radimo tako da u početnu jednadžbu $a + 41 = 100$ umjesto nepoznanice a uvrstimo dobiveno rješenje 59.

$$59 + 41 = 100$$

Dobiveno rješenje $a = 59$ točno je jer je $59 + 41$ jednako 100.

Primjer 2.

Koji broj umanjen za 19 daje broj 35?

riješjenje:

U ovom zadatku nepoznat je umanjenik. Označimo ga slovom b .
Sada smo dobili jednačbu
 $b - 19 = 35$.

Nepoznati umanjenik dobit ćemo zbrajanjem umanjitelja i razlike.

$$b = 35 + 19$$

$$b = 54$$

$$\text{Provjera: } 54 - 19 = 35$$

Primjer 3.

Ana je zamislila broj. Pomnožila ga je brojem 7 i dobila rezultat 84.
Koji je broj zamislila?

Riješjenje:

Postavimo jednačbu.

$$c \cdot 7 = 84$$

U ovom zadatku nepoznat je jedan faktor.
Njegovu vrijednost odredit ćemo dijeljenjem umnoška i drugog faktora.

$$c = 84 : 7$$

$$c = 12$$

$$\text{Provjera: } 12 \cdot 7 = 84$$

Učci za vježbu:

Riješi jednađbe koristeći se vezom zbrajanja i oduzimanja te množenja i dijeljenja.

$$b + 22 = 104$$

Provjera:

$$117 - c = 55$$

Provjera:

$$216 : d = 6$$

Provjera:

$$e - 264 = 505$$

Provjera:

$$3 \cdot f = 57$$

Provjera:

$$g : 8 = 73$$

Provjera:

Odredi vrijednost nepoznanice x.

$x + 25 = 63$ Provjera:	$204 - x = 126$ Provjera:	$347 + x = 611$ Provjera:
$99 + x = 202$ Provjera:	$x + 701 = 950$ Provjera:	$313 - x = 246$ Provjera:
$x - 444 = 1\,000$ Provjera:	$4 \cdot x = 220$ Provjera:	$x : 6 = 162$ Provjera:
$x : 10 = 27$ Provjera:	$x - 250 = 700$ Provjera:	$100 \cdot x = 900$ Provjera: