

NEPOZNANICA

Hrvatski leksikon : NEPOZNANICA, nepoznat broj koji treba utvrditi rješenjem jednadžbe.

U tekstualnim (problemskim) zadacima često moramo odrediti nepoznati broj nečega. Da bi iskoristili svojstva koja su nam dana u zadatku, dobro je nepoznatu veličinu (nepoznanicu) označiti nekim simbolom i pokušati crtežom prikazati što nam je zadano.



ZADACI:


3.10. U dvije se učionice nalazi 72 učenika. Ako je u jednoj učionici tri puta više učenika nego u drugoj, koliko je učenika u učionici gdje ih je više?

A.	B.	C.	D.	E.
54	48	18	Ne može se odrediti	Ne želimo odgovoriti na pitanje

Rješenje:

Nepoznat nam je broj učenika u dvije učionice. Svojstvo koje znamo je da je u jednoj učionici tri puta više učenika nego u drugoj. Pokušajmo to nacrtati:

Jedna učionica	Druga učionica
	



 nam je nepoznata veličina i želimo odrediti njenu vrijednost. Vidimo da se u obje učionice zajedno nalaze četiri smješkića. S obzirom da znamo da je u obje učionice 72 učenika, zaključujemo da ćemo vrijednost jednog smješkića dobiti dijeljenjem broja 72 s 4. ($72 : 4 = 18$) Pripazimo da broj 18 nije odgovor na pitanje u zadatku, jer moramo odrediti koliko je učenika u učionici gdje ih je više. U učionici gdje ih je više nalaze se tri smješkića, pa broj 18 množimo s 3. $18 \cdot 3 = 48$ i točan odgovor je B.

4.16. Zbroj tri broja iznosi 252. Prvi pribrojnik je tri puta manji od drugog, a treći je za 2 veći od prvog. Odredi vrijednost srednjeg po veličini pribrojnika.




A.	B.	C.	D.	E.
50	52	150	152	Ne želimo odgovoriti na pitanje


Rješenje:

Nepoznata su nam tri pribrojnika broja 252. Prvo svojstvo koje znamo je da je prvi pribrojnik tri puta manji od drugog. Pokušajmo to nacrtati:

Prvi pribrojnik	Drugi pribrojnik	Treći pribrojnik
		

Dalje, treći je za 2 veći od prvog.

Prvi pribrojnik	Drugi pribrojnik	Treći pribrojnik
		 2

 je nepoznata veličina i želimo odrediti njenu vrijednost. Vidimo da se zbroj sva tri pribrojnika sastoji od 5 srčeka i broja 2. S obzirom da je zadano da zbroj tri broja iznosi 252, zaključujemo da je vrijednost pet srčeka 250 i da ćemo vrijednost jednog srčeka dobiti dijeljenjem broja 250 s 5. ($250 : 5 = 50$) Pripazimo da broj 50 nije odgovor na pitanje u zadatku, jer se traži srednji po veličini pribrojnik. Prvi je jedno srčeko i jednak je 50, drugi je tri srčeka pa je jednak $50 \cdot 3 = 150$, dok je treći srčeko i broj 2, pa je on $50 + 2 = 52$.
Točan odgovor je B.

NAUČIMO:

- Lijepa skica nam pomaže pregledno zapisati podatke koje znamo
- Najvažniji dio je uočiti što nam je nepoznanica i označiti ju nekim simbolom, a onda, koristeći taj simbol, upotpuniti skicu koju smo napravili
- Nepoznanice se u višim razredima označavaju slovima ($x, y, a, b \dots$) i ovakvi zadaci rješavaju jednadžbama.

Vježba:

- Županijsko natjecanje 2017. 4. razred, 4. zadatak
- Županijsko natjecanje 2009. 4. razred, 3. zadatak
- Županijsko natjecanje 2008. 4. razred, 3. zadatak
- Županijsko natjecanje 2005. 4. razred, 3. zadatak

Maja Zelčić, prof.