

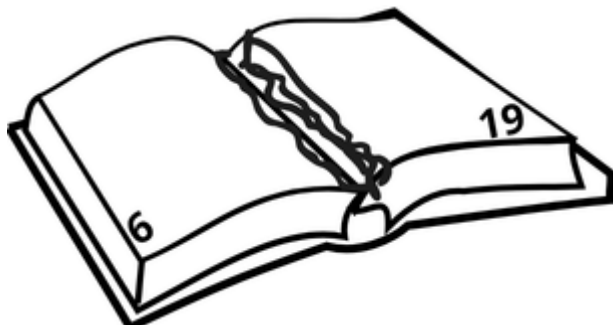
Naučimo razredna nastava



2026. /2027.

1. kolo

2.13. Mislavova mala sestra iz knjige je istrgnula nekoliko listova. Ako na lijevoj strani piše broj stranice 6, a na desnoj 19, koliko je listova istrgnuto?



A.	B.	C.	D.	E.
13	6	12	7	ne želimo odgovoriti na pitanje

Rješenje.

Stranice koje nedostaju u knjizi su: 7, 8, 9...17, 18.

Nadopunimo taj niz s brojevima **od 1 do 6**.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

Nadopunjeni niz ima 18 brojeva, a njegov zeleni dio $18 - 6 = 12$ brojeva.

Dakle, u knjizi nedostaje 12 stranica.

Budući da se na jednom listu nalaze dvije stranice, broj listova koji nedostaje je $12 : 2 = 6$.

Točan odgovor je B.

3.11. Mislavova mala sestra iz knjige je istrgnula nekoliko listova. Ako na lijevoj strani piše broj stranice 16, a na desnoj 41, koliko je listova istrgnuto?



A.	B.	C.	D.	E.
12	24	13	25	ne želimo odgovoriti na pitanje

Rješenje.

Stranice koje nedostaju u knjizi su: 17, 18, 19...39, 40.

Nadopunimo taj niz s brojevima od 1 do 16.

1 2 3 ... 15 16 17 18 ... 39 40

Nadopunjeni niz ima 40 brojeva, a njegov zeleni dio $40 - 16 = 24$ broja

Dakle, u knjizi nedostaju 24 stranice.

Budući da se na jednom listu nalaze dvije stranice, broj listova koji nedostaje je $24 : 2 = 12$.

Točan odgovor je A.

4.11. Mislavova mala sestra iz knjige je istrgnula nekoliko listova. Ako na lijevoj strani piše broj stranice 376, a na desnoj 431, koliko je listova istrgnuto?



A.	B.	C.	D.	E.
27	55	28	54	ne želimo odgovoriti na pitanje

Rješenje.

Stranice koje nedostaju u knjizi su: 375, 376...429, 430.

Nadopunimo taj niz s brojevima od 1 do 376.

1 2 ... 375 376 377 378 ... 429 430

Nadopunjeni niz ima 430 brojeva, a njegov zeleni dio $430 - 376 = 54$ broja

Dakle, u knjizi nedostaje 54 stranica.

Budući da se na jednom listu nalaze dvije stranice, broj listova koji nedostaje je $54 : 2 = 27$.

Točan odgovor je A.

2.14. Da bi došao do gljiva puž se treba popeti na brežuljak visok 5 metara. Danju se popne 3 metra, a noću se u snu spusti 2 metra. Ako se puž počeo penjati u utorak, kojeg će dana u tjednu puž stići na vrh brežuljka?



A. srijeda	B. četvrtak	C. petak	D. subota	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
---------------	----------------	-------------	--------------	------------------------------------

Rješenje.

Skicirajmo kako puž napreduje po danima (sve visine su u metrima).

dan u tjednu	s koje visine započinje penjanje	na koju visinu se puž popeo („danju se popne 3 metra“)	na koju visinu se puž spustio („noću se spusti 2 metra“)
utorak	0	$0 + 3 = 3$	$3 - 2 = 1$
srijeda	1	$1 + 3 = 4$	$4 - 2 = 2$
četvrtak	2	$2 + 3 = 5$	

Puž je u četvrtak stigao na vrh brežuljka jer se popeo na 5 metara visine!

Točan odgovor je B.

3.9. Ivka u ladici ima 6 figurica gljiva jednakog oblika, ali različitih boja: dvije su crvene, dvije ljubičaste i po jedna zelena i plava. Ivka, ne gledajući, izvlači jednu po jednu figuricu. Koliko najmanje figurica treba izvući da bi bila sigurna da je izvukla dvije figurice jednake boje?



A. 6	B. 5	C. 4	D. 3	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
---------	---------	---------	---------	------------------------------------

Rješenje.

Skicirajmo kakve figurice Ivka ima:

C C Lj Lj Z P

Da bi izvukla dvije figurice treba izvlačiti bar 2 puta. Ali, tada je moguće da će izvući primjerice Z i P pa nemamo dvije figurice jednake boje.

izvučene figurice	figurice u ladici
Z P	C C Lj Lj

Napišimo što Ivki sve ne odgovara da dobije izvlačenjem:

izvučene figurice	figurice u ladici
C Lj Z P	C Lj

Ako izvuče 4 figurice različitih boja (od svake po jednu) kažemo da ima „lošu sreću“ jer nije dobila par jednake boje. Tek u idućem, petom izvlačenju, izvukla bi C ili Lj i dobila par.

Dakle, da bi Ivka bila sigurna da će izvući dvije figurice jednake boje, treba izvlačiti 5 puta.

Točan odgovor je B.

3.12. Na koliko načina Zvonko može u brojevnom izrazu premjestiti zagrade tako da jednakost i dalje bude točna?
Unutar zagrade trebaju biti bar dva broja.

$$(5 + 7 - 4 + 8 - 6) = 10$$

A.	B.	C.	D.	E.
8	7	4	10	ne želimo odgovoriti na pitanje

Rješenje.

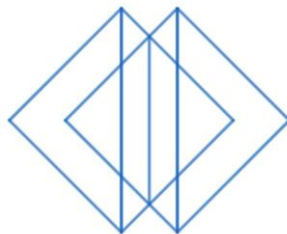
Pogledajmo sve mogućnosti redom.

$(5 + 7 - 4 + 8 - 6)$ $= 10$	$5 + (7 - 4 + 8 - 6)$ $= 5 + 5 = 10$	$5 + 7 - (4 + 8 - 6)$ $= 5 + 7 - 6 \neq 10$	$5 + 7 - 4 + (8 - 6)$ $= 5 + 7 - 4 + 2 = 10$
$(5 + 7 - 4 + 8) - 6$ $= 16 - 6 = 10$	$5 + (7 - 4 + 8) - 6$ $= 5 + 11 - 6 = 10$	$5 + 7 - (4 + 8) - 6$ $= 5 + 7 - 12 - 6 \neq 10$	
$(5 + 7 - 4) + 8 - 6$ $= 8 + 8 - 6 = 10$	$5 + (7 - 4) + 8 - 6$ $= 5 + 3 + 8 - 6 = 10$		
$(5 + 7) - 4 + 8 - 6$ $= 12 - 4 + 8 - 6 = 10$			

Kada smo zagradu otvorili iza znaka minus, dobili smo različit rezultat. U ostalih 7 slučajeva premještanja zagrade, rezultat se nije mijenjao.

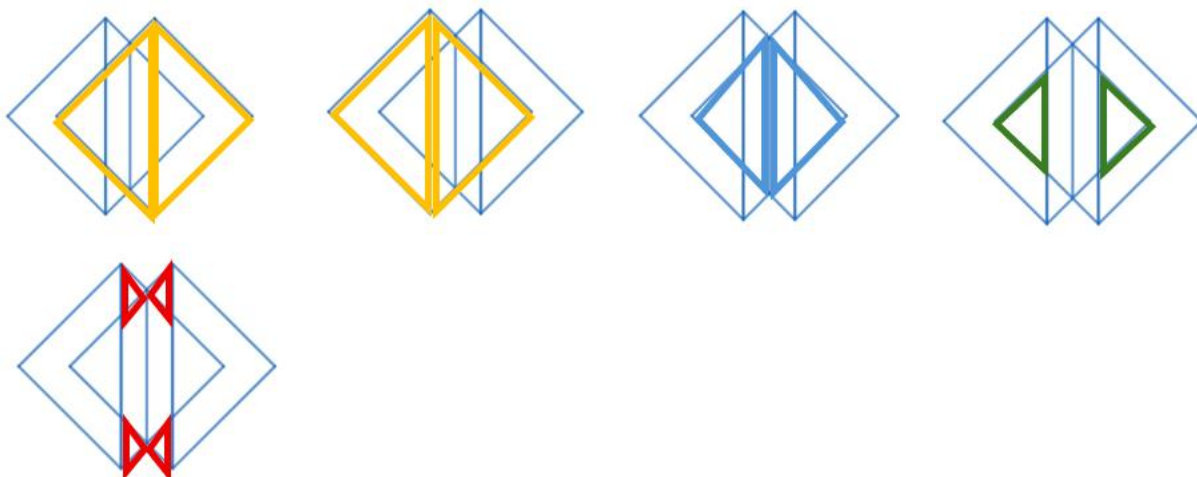
Točan odgovor je B.

4.9. Koliko je trokuta na slici?



A.	B.	C.	D.	E.
12	14	10	8	ne želimo odgovoriti na pitanje

Rješenje.



Ukupno je $2 + 2 + 2 + 2 + 4 = 12$ trokuta.

Točan odgovor je A.