



Jesensko kolo 2021./2022.

ŠKOLA	
BROJ EKIPE	
KATEGORIJA	7. razred
POVJERENIK NATJECANJA	

R.B.	IME I PREZIME UČENIKA	RAZRED	IME I PREZIME MENTORA
1.			
2.			

ODGOVORI:

7. razred					
7.1.		7.4.		7.8.	
7.2.		7.5.		7.9.	
7.3.		7.6.		7.10.	
		7.7.		7.11.	
				7.12.	
				7.13.	
				7.14.	
				7.15.	

I ♥ MATematika

www.matzelcic.com.hr

Autorica zadataka: Maja Zelčić, profesorica matematike

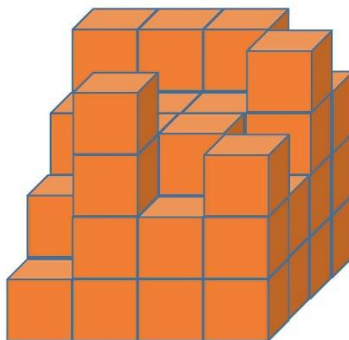
Recenzenti: Tamara Nemeth, profesorica matematike
Petar Radanović, magistar edukacije matematike

TOČAN ODGOVOR : 10 bodova	ODGOVOR „E“ : 0 bodova	OSTALO : -2 boda
----------------------------------	-------------------------------	-------------------------

7.1. Ako je $M + 163 = 413$, $81 = 192 - A$ i $80 : T = 20$, koliko je $M + A - T$?

A. 365	B. 143	C. 357	D. ništa od navedenoga	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
------------------	------------------	------------------	----------------------------------	---

7.2. Jakov je od 64 kockice napravio jednu veliku kocku, ali je njegova mlađa sestra uzela neke kockice. Koliko kockica nedostaje?



A. manje od 15	B. 15	C. 16	D. više od 16	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
--------------------------	-----------------	-----------------	-------------------------	---

7.3. Zelenu, žutu, ljubičastu i crvenu majicu prijateljice Ana, Biljana, Dina i Korina podijelile su među sobom tako da je svaka dobila jednu majicu. Korinina majica u boji je njezinih očiju, a Dinina majica nije žuta. Biljana je izabrala majicu koja je iste boje kao njezina ljubičasta šilterica. Koje je boje Anina majica?

A. zelena	B. žuta	C. ljubičasta	D. crvena	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
---------------------	-------------------	-------------------------	---------------------	---

TOČAN ODGOVOR: 20 bodova	ODGOVOR „E“ : 0 bodova	OSTALO : -4 boda
---------------------------------	-------------------------------	-------------------------

7.4. Centralnosimetrična slika točke A s obzirom na ishodište koordinatnog sustava nalazi se u drugom kvadrantu i od osi apscise udaljena je za 4 jedinične dužine. Koja je od navedenih tvrdnji sigurno točna?

A. apscisa točke A je 4	B. apscisa točke A je -4	C. ordinata točke A je 4	D. ordinata točke A je -4	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
-------------------------------------	--	--------------------------------------	---	---

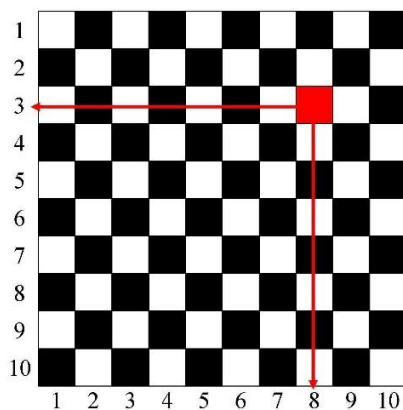
7.5. Za koliko će godina zbroj godina Ane i Damira biti za 30 veći od njihova zbroja godina prije 7 godina?

A. 7	B. 23	C. 8	D. nije moguće odrediti	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------	-----------------	----------------	-----------------------------------	---

7.6. Nakon što je baka posadila trećinu sadnica preostalo joj je za sadnju još 80 sadnica. Nakon što ih sve posadi, bit će zasađeno pola površine vrta. Koliko još sadnica treba baka posaditi da bude zasađeno 60 % površine vrta?

A. manje od 100	B. između 100 i 150	C. između 150 i 200	D. više do 200	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
---------------------------	-------------------------------	-------------------------------	--------------------------	---

7.7. Pod je popločan crnim i bijelim pločicama kao na slici. Redovi i stupci označeni su brojevima od 1 do 10. Na primjer, polje istaknuto na slici nalazi se u trećem redu i osmom stupcu. U svako polje upišimo zbroj retka i stupca u kojem se nalazi. Na koliko će se polja nalaziti broj djeljiv s 4?



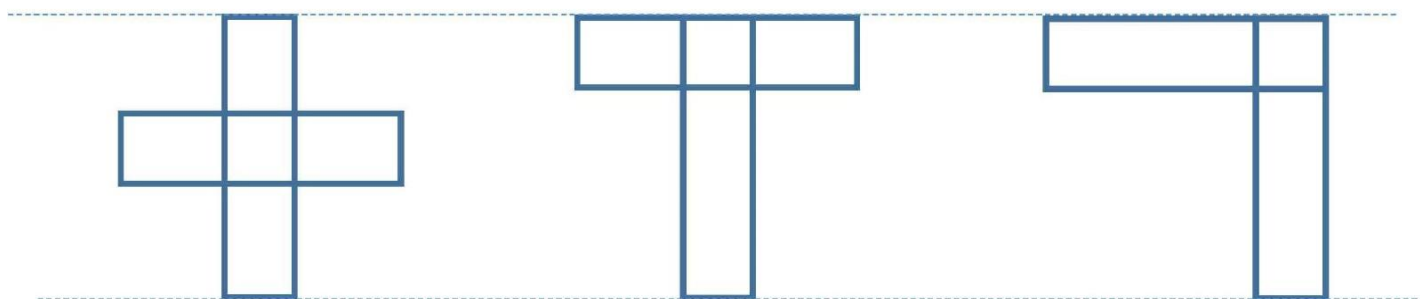
A. 20	B. 24	C. 26	D. 25	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	---

TOČAN ODGOVOR: 30 bodova

ODGOVOR „E“ : 0 bodova

OSTALO : -6 bodova

7.8 Od šest listića duljine 8 cm i širine 2 cm Ivana je složila likove kao na slici. Koliki je zbroj njihovih opsega?

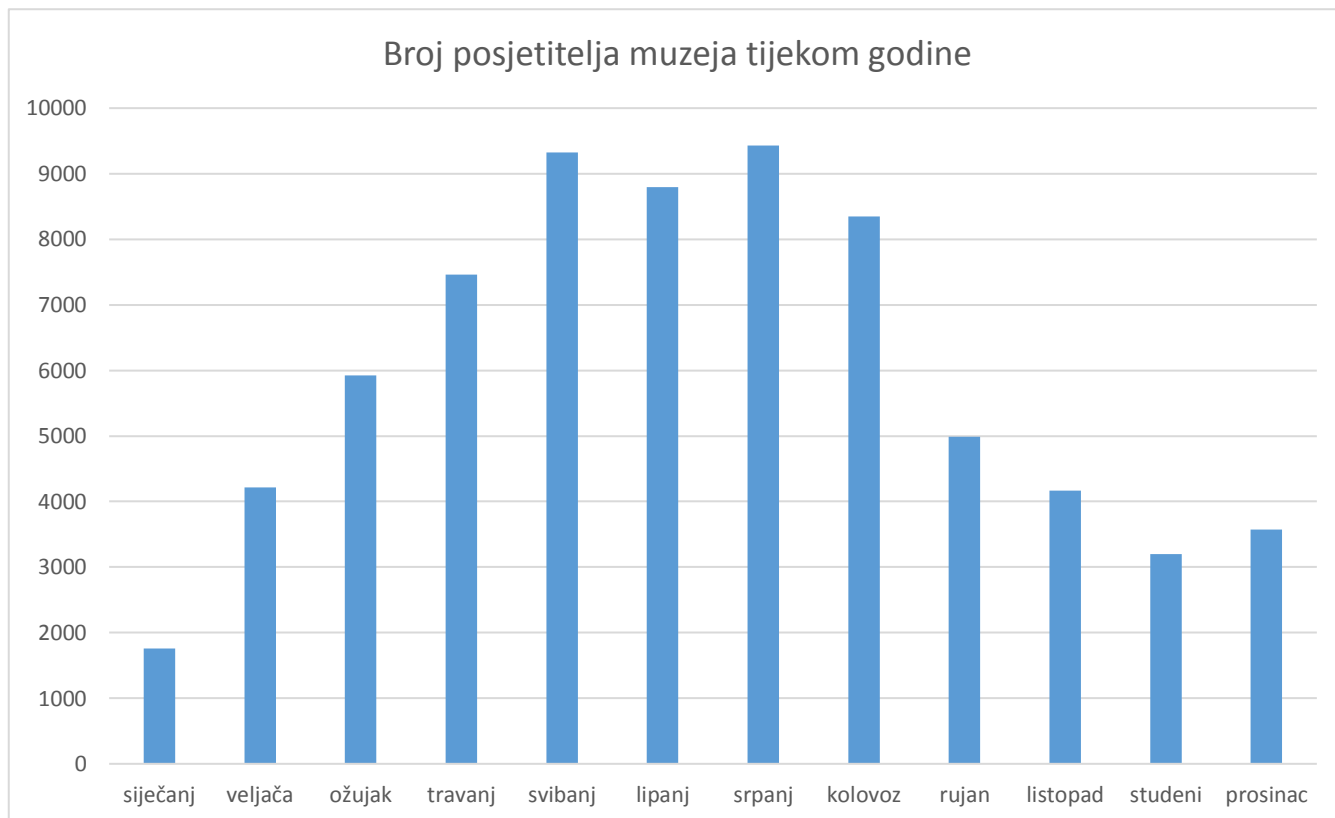


A. 96 cm	B. 120 cm	C. 104 cm	D. nije moguće odrediti	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
--------------------	---------------------	---------------------	-----------------------------------	---

7.9. Na dužini \overline{AB} želimo, pomoću simetrala dužina, konstruirati točku C takvu da je duljina dužine \overline{AC} 37.5 % duljine dužine \overline{AB} . Da bismo to napravili, koliko najmanje simetrala dužina trebamo konstruirati?

A. manje od 4	B. 4	C. više od 4	D. ništa od navedenoga	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
-------------------------	----------------	------------------------	----------------------------------	---

7.10. Graf prikazuje broj posjetitelja muzeja tijekom godine. Uočite mjesec s najviše i najmanje posjetitelja. Koliko je puta najveći broj posjetitelja tijekom nekog mjeseca bio veći od najmanjeg broja posjetitelja tijekom nekog mjeseca?



A. manje od 5 puta	B. između 5 i 6 puta	C. između 6 i 7 puta	D. više od 7 puta	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	-----------------------------	---

7.11. Točke A, B, C, D i E pripadaju istom pravcu p . Točka F ne pripadaju pravcu p . Koliko dužina određuje tih 6 točaka?

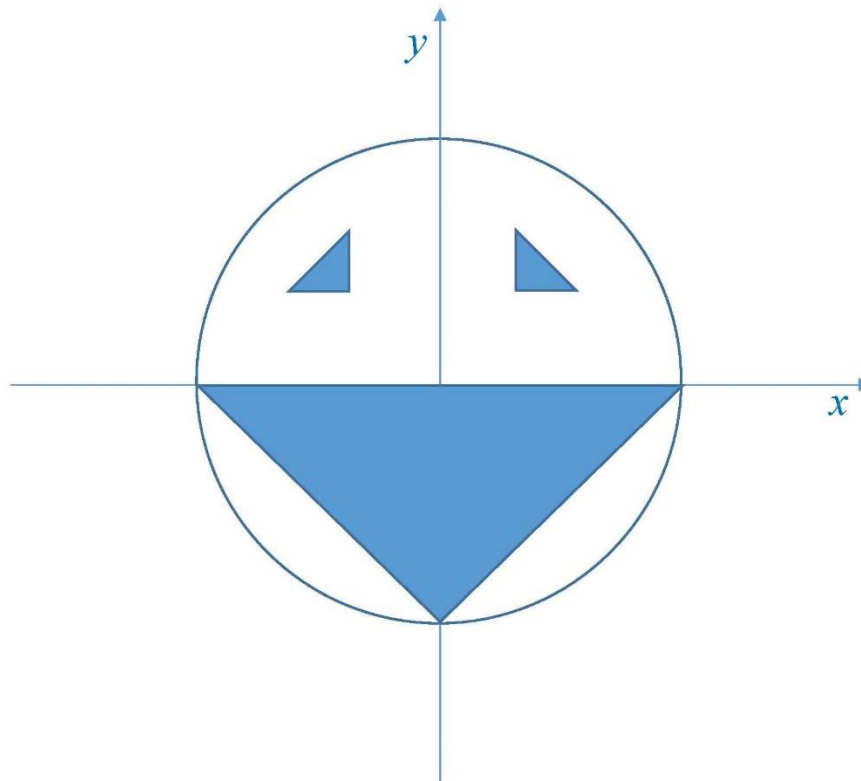
A. 9	B. 10	C. 15	D. ništa od navedenoga	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
----------------	-----------------	-----------------	----------------------------------	---

7.12. Direktor je odlučio kupiti tri laptopa, projektor i platno za projekciju za svoje poduzeće. Koja je od navedenih ponuda najpovoljnija ukoliko je tečaj eura 7,50 kn?

	cijena 1 laptopa	cijena 1 projektor	cijena 1 platna za projekciju	poštarina
ponuda 1	4 589,80 kn	1 734,99 kn	389,99 kn	250 kn
ponuda 2	4 983,68 kn	1 635,85 kn	gratis uz kupnju 3 laptopa	400 kn
ponuda 3	4 667,70 kn	1 534,99 kn	402,99 kn	gratis uz kupnju 3 laptopa
ponuda 4	589 €	231 €	55 €	50 €

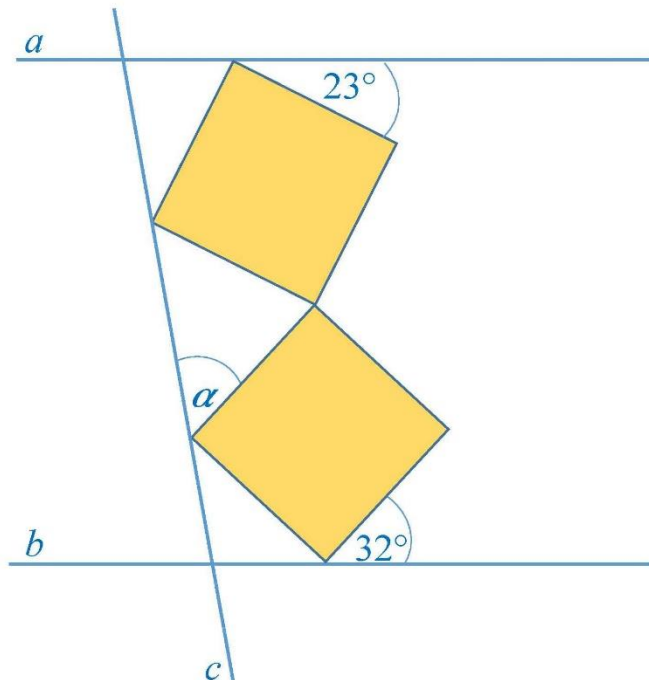
A.	B.	C.	D.	E.
1	2	3	4	ne želimo odgovoriti na pitanje

7.13. Duljina polumjera kružnice na slici 4 je jedinične dužine, a duljina kateta manjih pravokutnih trokuta 1 jedinična dužina. Koliki je zbroj površina sva tri pravokutna trokuta na slici?



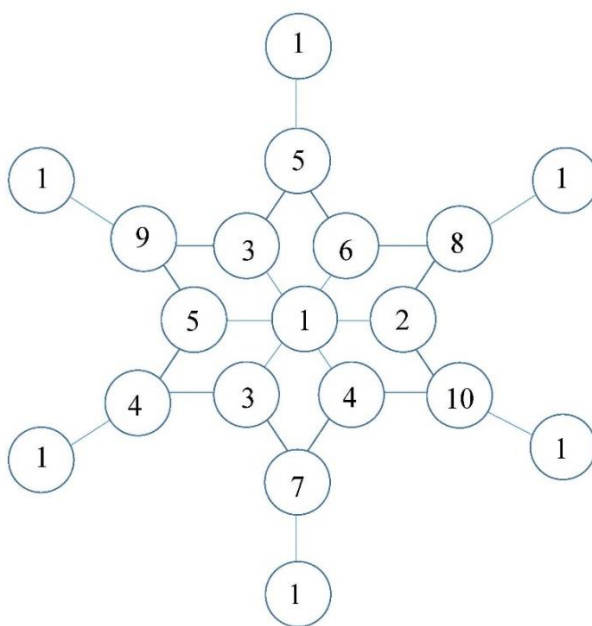
A.	B.	C.	D.	E.
17 kv. jedinica	16 kv. jedinica	18 kv. jedinica	nije moguće odrediti	ne želimo odgovoriti na pitanje

7.14. Na slici pravci a i b usporedni su, a kvadrati sukladni. Koliki je α ?



A. 65°	B. 62°30'	C. 60°	D. nije moguće odrediti	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
------------------	---------------------	------------------	-----------------------------------	---

7.15. Mrav kreće iz središnjeg polja na kojem piše broj 1 i želi najkraćim putom doći do nekog drugog polja na kojem piše broj 1. Pritom zbraja sve brojeve koji pišu na poljima po kojima hoda, uključujući početno i krajnje polje. Ako mrav isproba sve najkraće putove, koji od navedenih zbrojeva ne može dobiti?



A. 13	B. 12	C. 9	D. 15	E. ne želimo odgovoriti na pitanje
-----------------	-----------------	----------------	-----------------	---