



Republika Srbija

MINISTARSTVO PROSVJETE, ZNANOSTI I TEHNOLOŠKOG RAZVOJA  
ZAVOD ZA VRJEDNOVANJE KVALITETE OBRAZOVANJA I ODGOJA  
PEDAGOŠKI ZAVOD VOJVODINE

## PROBNI ZAVRŠNI ISPIT

školska 2018./2019. godina

### TEST

# MATEMATIKA

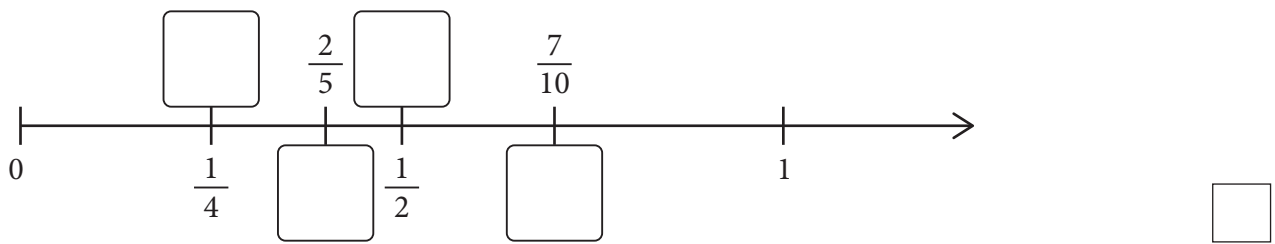
### UPUTE ZA RAD

- Test koji trebaš riješiti ima **20 zadataka**. Za rad je predviđeno **120 minuta**.
- Zadatke ne moraš raditi prema redoslijedu kojim su dani.
- Obrati pozornost da se zadatci razlikuju po načinu na koji trebaš dati odgovor (dopisivanje, zaokruživanje, povezivanje, podcrtavanje i drugo).
- Tijekom rada možeš koristiti grafitnu olovku, gumicu, ravnalo, troukut i šestar, ali ne i kalkulator.
- Konačne odgovore i postupak napiši **kemijskom olovkom**.
- Odgovor koji je napisan samo grafitnom olovkom neće biti priznat, kao ni odgovor koji je precrtan.
- Nemoj ništa upisivati na ovoj i posljednjoj stranici, kao ni u kvadrat koji se nalazi s desne strane zadatka.
- Ako završiš ranije, predaj test i tiho izađi.

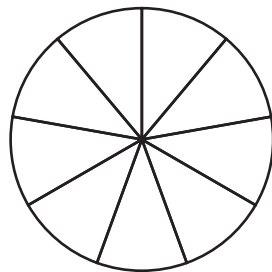
Želimo ti puno uspjeha na testu!

\* Тестове, као ни делове тестова, није дозвољено умножавати нити јавно објављивати без претходне сагласности Завода за вредновање квалитета образовања и васпитања.

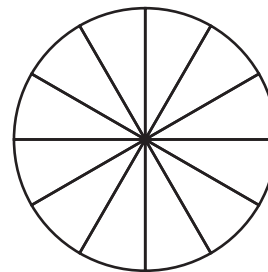
1. U prazna polja na brojevnom polupravcu upiši brojeve u decimalnom zapisu, koji su jednaki odgovarajućim razlomcima.



2. U pekarnici su napravljene dvije pizze jednakih dimenzija, jedna sa šunkom i druga s pečurkama. Pizza sa šunkom je isječena na devet jednakih dijelova, a pizza s pečurkama na dvanaest jednakih dijelova. Poslije 15 minuta od svake pizze prodana su po tri komada.



Pizza sa šunkom



Pizza s pečurkama

Zaokruži slovo ispred točne tvrdnje.

- Više je ostalo pizze sa šunkom.
- Više je ostalo pizze s pečurkama.
- Ostala je ista količina kod obje pizze.
- Nemoguće je utvrditi koje je pizze ostalo više jer nisu podijeljene na isti broj dijelova.

3. Koliki je umnožak rješenja jednadžbi  $x \cdot 15 = -45$  i  $y : (-3) = -12$ ?  
Prikaži postupak.

Umnožak je \_\_\_\_\_.

4. Dani su izrazi:

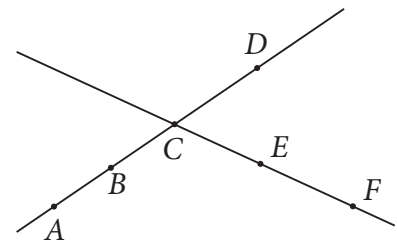
$$5^1 \qquad 5^2 \qquad -5^2 \qquad (-5)^3$$

Poredaj od najmanje do najveće vrijednosti danih izraza.

$$\underline{\hspace{2cm}} < \underline{\hspace{2cm}} < \underline{\hspace{2cm}} < \underline{\hspace{2cm}}$$

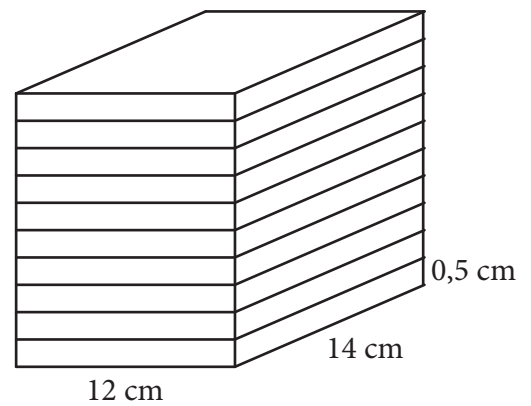
5. Promotri raspored točaka na slici. Zaokruži slova ispred točnih tvrdnji.

- Točka  $C$  je između  $A$  i  $D$ .
- Točka  $C$  je između  $F$  i  $E$ .
- Točke  $A$ ,  $C$  i  $F$  pripadaju istom pravcu.
- Točke  $B$ ,  $C$  i  $E$  pripadaju istom pravcu.
- Točke  $A$ ,  $B$  i  $D$  pripadaju istom pravcu.




6. Dimenzije jedne kutije za CD su 0,5 cm, 12 cm i 14 cm. Koliki obujam zauzima 10 takvih kutija složenih kao na slici?

Prikaži postupak.



$$V = \underline{\hspace{4cm}} \text{ cm}^3$$

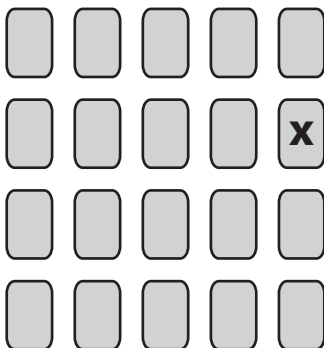
7. Jedan kamion može prevesti najviše 3 t robe. U tablici je prikazana roba koju kamion treba prevesti od magacina do trgovine.

Vrsta robe	Količina
Šećer	850 kg
Brašno	1 t 450 kg
Riža	550 kg
Deterdžent	225 kg
Keks	200 kg
Čokolada	150 kg

Može li kamion prevesti svu robu odjednom?  
Prikaži postupak.

Kamion \_\_\_\_\_ odjednom prevesti svu robu.  
može/ne može

8. Milica i Ema su igrale igru memorije. Milica je zapamtila da je simbol na karti u prvom redu i trećem stupcu isti kao simbol na karti koja se nalazi u trećem redu i petom stupcu. Zaokruži na danoj slici karte za koje Milica misli da imaju iste simbole.



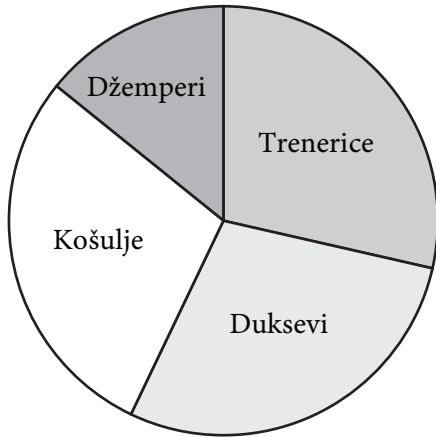
Karta označena s X nalazi se u  
drugom redu i petom stupcu.

9. U tablici je prikazan broj prodanih artikala na rasprodaji.

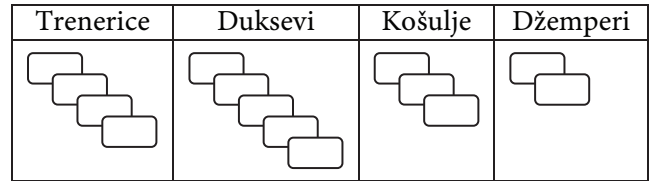
Artikal	Trenerice	Duksevi	Košulje	Džemperi
Broj prodanih artikala	80	100	60	40

Zaokruži slovo iznad dijagrama na kome su točno predstavljeni podatci iz tablice.

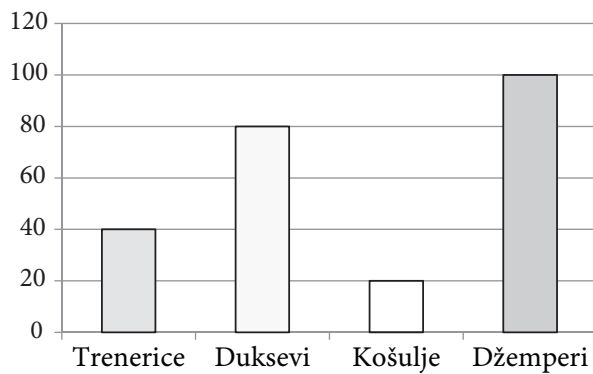
a)



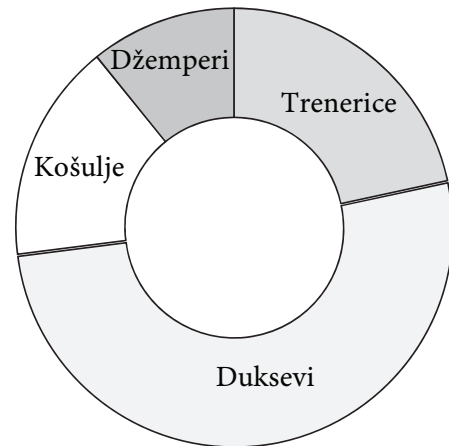
b)



c)



d)




10. Zaokruži slova ispred točnih tvrdnji, ako je  $a = -2018$  i  $b = 2019$ .

a)  $|-2019| > a$

b)  $|a| + |b| = 1$

c)  $|a| < |b| + 1$

d)  $|b| \leq |a|$

e)  $|a| \geq |b| - 1$

- 11.** Baka Mira je pekla tortu za svoje unučiče koji će je posjetiti poslijepodne. Nije znala hoće li doći 3, ili 5, ili svih 6 unučića. Planirala je cijelu tortu jednako raspodijeliti unucima koji dođu u posjet. Na koliko najmanje jednakih dijelova ona treba isjeći tortu?  
Zaokruži slovo ispred točnog odgovora.

- a) 12
- b) 14
- c) 15
- d) 18
- e) 30
- f) 90

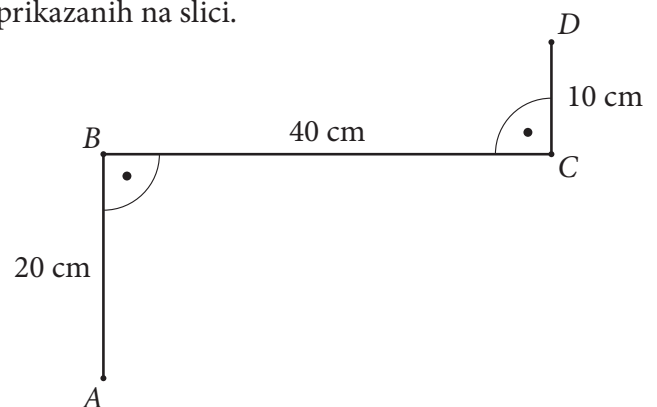
- 12.** Po Ljiljinom receptu za 52 novogodišnja kolača potrebno je:

- 400 g brašna
- 100 g šećera
- 150 g margarina
- 30 g cimeta
- 10 g praška za pecivo.

Koliko je grama šećera potrebno za 65 ovakvih kolača?  
Prikaži postupak.

Potrebno je \_\_\_\_\_ g šećera.

- 13.** Odredi najkraće rastojanje između točaka  $A$  i  $D$  prikazanih na slici.  
Prikaži postupak.



Najkraće rastojanje je \_\_\_\_\_ cm.



- 16.** U tablici su prikazani podaci o broju djece koja su boravila u igraonici „Kolibri“ tijekom jednog tjedna.

Dan	Ponedjeljak	Utorak	Srijeda	Četvrtak	Petak	Subota	Nedjelja
Broj djece	78	54	64	72	147	251	194

Kolika je medijana za prikupljene podatke?

Medijana je \_\_\_\_\_.

- 17.** Izračunaj vrijednost izraza.  
Prikaži postupak.

$$\left(2\frac{1}{2} - 10 - 2,5\right) : \frac{0,7 - 1,2}{0,1} - (2,5 + 0,5 \cdot (-3))$$

Vrijednost izraza je \_\_\_\_\_.

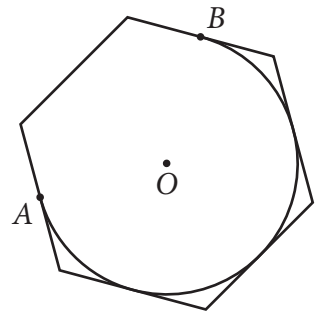


- 18.** Za koje prirodne brojeve  $x$  je razlika izraza  $\frac{3x-2}{4}$  i  $\frac{1-2x}{2}$  manja od 3?  
Prikaži postupak.

Za  $x \in \{\text{_____}\}$  razlika danih izraza je manja od 3.



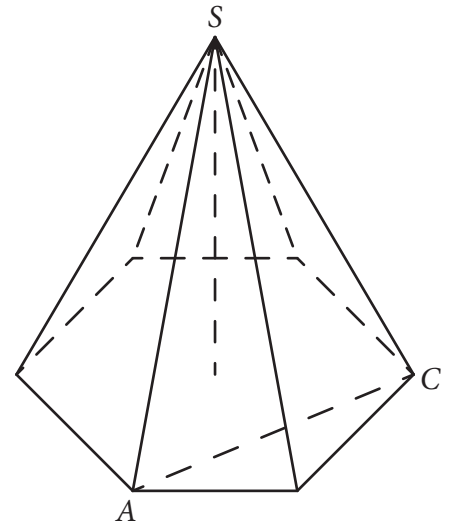
- 19.** Odredi duljinu luka  $AB$  prikazanog na slici, gdje su  $A$  i  $B$  polovišta (središta) stranica pravilnog šesterokuta površine  $6\sqrt{3}$  cm<sup>2</sup>.  
Prikaži postupak.



Duljina luka  $AB$  je \_\_\_\_\_ cm.



- 20.** Površina baze pravilne šesterostrane piramide na slici je  $216\sqrt{3}$  cm<sup>2</sup>, a visina piramide 8 cm. Izračunaj površinu trokuta ACS prikazanog na slici. Prikaži postupak.



Površina trokuta ACS je \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>.



# Rezultat na testu iz matematike

Napomena: Učenici NE popunjavaju ovu stranicu!

Ukupni rezultat na testu  
(od 0 do 20)

		,	
--	--	---	--

Povjerenstvo:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

Kontrolor:

- \_\_\_\_\_

Rezultat na razini zadatka

Broj zadatka	Nepopunjeno	0 bodova	0,5 bodova	1 bod
1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Upiši ✘ na odgovarajuće mjesto.

Škola	
Mjesto	
Prezime i ime učenika	