



PRIMJERAK ZA UČENIKA

Republika Srbija  
MINISTARSTVO PROSVJETE, NAUKE I  
TEHNOLOŠKOG RAZVOJA  
ZAVOD ZA VREDNOVANJE KVALITETA  
OBRAZOVANJA I ODGOJA

ZAVRŠNI ISPIT NA KRAJU OSNOVNOG OBRAZOVANJA I ODGOJA

# TEST MATEMATIKA

## IDENTIFIKACIONI OBRAZAC

IME, IME JEDNOG RODITELJA/DRUGOG ZAKONSKOG ZASTUPNIKA, PREZIME UČENIKA

IDENTIFIKACIONI BROJ UČENIKA

--	--	--	--	--	--	--	--

OSNOVNA ŠKOLA \_\_\_\_\_

MJESTO \_\_\_\_\_

OPĆINA \_\_\_\_\_


POTPIS DEŽURNOG NASTAVNIKA

Rezultati se mogu pogledati na portalu **Moja srednja škola**: <https://mojasrednjaskola.gov.rs> unosom jedinstvenog identifikacionog broja učenika (osmocifrena šifra učenika). Radi preuzimanja skeniranog testa u pdf formatu, u dijelu gdje su dostupni rezultati završnog ispita, neophodno je unijeti jedinstvenu šifru testa.

**Jedinstvena šifra testa:** 0a65f5965f5a

Ukoliko roditelj / drugi zakonski zastupnik ima nalog na portalu **Moj esDnevnik** ili ima nalog na **Portal za elektronsku identifikaciju eID.gov.rs**, kojim pristupa portalu **Moj esDnevnik**, tada, osim uvida u rezultate završnog ispita, na portalu **Moja srednja škola** može iskoristiti i neku od sljedećih elektronskih usluga: podnošenje prigovora na rezultate završnog ispita, podnošenje elektronske liste želja i podnošenje elektronske prijave za upis u srednju školu.

## UPUTSTVO ZA RAD

- Test koji trebaš riješiti ima **20 zadataka**. Za rad je predviđeno **120 minuta**.
- Zadatke ne moraš raditi prema redoslijedu kojim su dati.
- Tokom rada možeš se koristiti grafitnom olovkom, gumicom, linijarom, trouglom i šestarom, ali ne i kalkulatorom.
- Konačne odgovore i postupak napiši **plavom hemijskom olovkom**.
- Odgovor koji je napisan samo grafitnom, crnom hemijskom ili „piši-briši“ olovkom neće biti priznat.
- U zadacima sa ponuđenim odgovorima neće biti priznati prepravljani odgovori.
- U zadacima sa ponuđenim odgovorima, u kojima je samo jedan tačan odgovor, dobijaš 0 bodova ukoliko pored tačnog odgovora označiš i neki netačan.
- Obrati pažnju da se zadaci razlikuju po načinu na koji trebaš dati odgovor.
- Nemoj ništa upisivati na QR kodove () , koji se nalaze na svakoj strani testa.

U nekim zadacima izabrat ćeš tačan odgovor tako što ćeš obojiti odgovarajući kružić. U zadacima u kojima postoji više tačnih odgovora potrebno je obojiti više kružića. Vodi računa da kružić bude obojen; mora biti obojen jer će ti samo tako odgovor biti priznat.

<b>PRIMJER OBOJENIH KRUŽIĆA</b>	
U zadatku sa jednim tačnim odgovorom	
Koji je glavni grad Republike Srbije? Oboj kružić ispred tačnog odgovora.	<input type="radio"/> Novi Sad <input checked="" type="radio"/> Beograd <input type="radio"/> Niš <input type="radio"/> Kruševac
U zadatku sa više tačnih odgovora	
Oboj kružiće ispred izraza čiji je zbir 5.	<input checked="" type="radio"/> 2 + 3 <input type="radio"/> 1 + 2 <input checked="" type="radio"/> 4 + 1 <input type="radio"/> 2 + 4 <input type="radio"/> 3 + 5

- Ako završiš ranije, predaj test i tiho izadi.

Želimo ti mnogo uspjeha na ispitu!

TEST  
MATEMATIKA

1. Ilda je tokom treninga popila 0,2 litra vode. Koliko je vode Ilda popila tokom treninga?  
Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- Popila je pola litra vode.
- Popila je trećinu litra vode.
- Popila je četvrtinu litra vode.
- Popila je petinu litra vode.

2. Vlasnik firme je odlučio dio ukupne zarade svakog mjeseca uplatiti u humanitarne svrhe. U maju je njegova firma ukupno zaradila 140 000 dinara i on je u humanitarne svrhe uplatio dvadesetinu tog iznosa. Kolika je bila ta uplata?  
Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- 70 dinara
- 700 dinara
- 7 000 dinara
- 70 000 dinara

3. Cijena parkiranja (u dinarima) u garaži se izračunava po formuli

$$C = 120 + 90 \cdot (n - 1)$$

gdje je  $n$  broj sati parkiranja. Emirov auto je bio parkiran u garaži 4 sata. Koliko će Emir platiti parking?  
Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

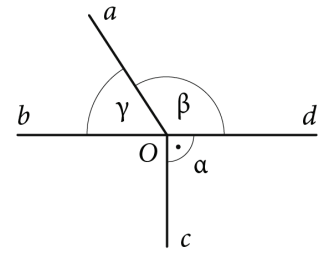
- 300 dinara
- 390 dinara
- 480 dinara
- 630 dinara





4. Na slici su prikazane četiri poluprave sa zajedničkim tjemenom  $O$  i označeni su neki od uglova koje one određuju. Oboj kružić u odgovarajućem polju tako što ćeš povezati svaki ugao sa odgovarajućom vrstom.

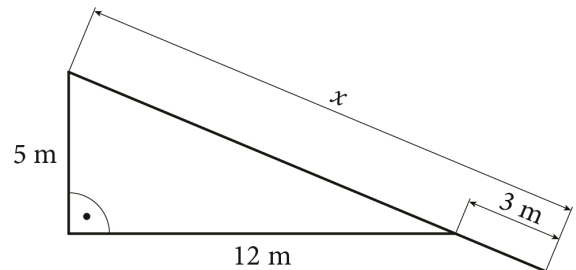
	Oštar	Prav	Tup
Ugao $\alpha$	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ugao $\beta$	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ugao $\gamma$	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



5. Majstor je nacrtao skicu dijela krovne konstrukcije koju treba napraviti. Kolika je dužina grede označene slovom  $x$  na skici?

Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- 5 m
- 12 m
- 16 m
- 17 m
- 20 m



6. Emina je na posao otišla autobusom. Krenula je u 7 sati i 20 minuta i na posao stigla u 7 sati i 45 minuta. Sa posla se vratila pješice. Krenula je u 16 sati i 25 minuta, a kući je došla u 17 sati i 25 minuta. Koliko joj je više vremena trebalo za povratak kući u odnosu na odlazak na posao?

Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- 35 minuta
- 40 minuta
- 45 minuta
- 50 minuta
- 75 minuta

7. Kolika može biti visina od poda do plafona u dnevnoj sobi u jednoj stambenoj zgradi?

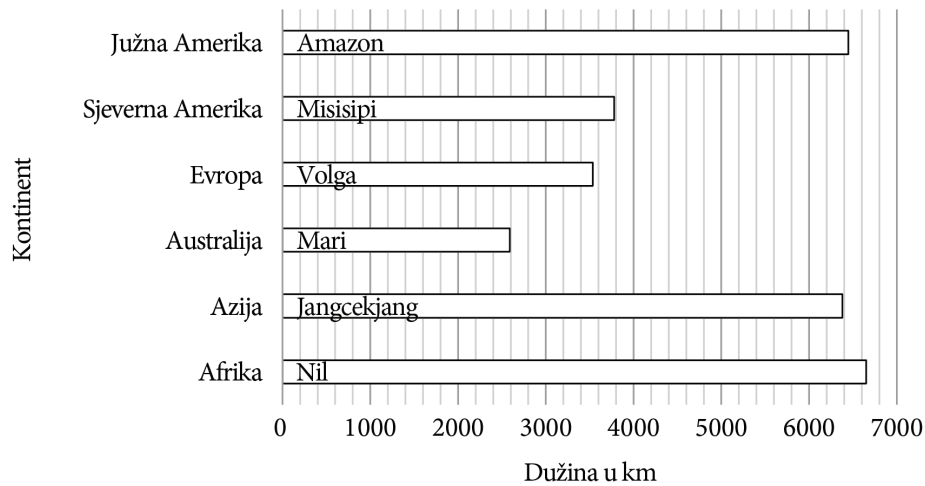
Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- 250 centimetara
- 250 milimetara
- 25 metara
- 100 centimetara
- 2 500 litara





8. Na grafikonu su prikazane dužine najdužih rijeka po kontinentima.



Oboj kružiće ispred tačnih tvrđenja.

- Najduža rijeka na svijetu nalazi se u Africi.
- Od prikazanih rijeka najmanju dužinu ima Volga.
- Jangcekjang je duža rijeka od Amazona.
- Najduža rijeka u Australiji ima dužinu manju od 2 800 km.

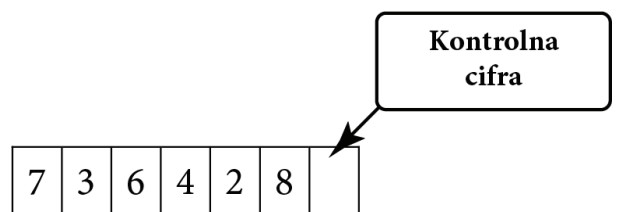
9. Na osnovu podataka sa jednog internet portala, broj stanovnika na Zemlji uskoro će biti 8 000 000 000. Predviđa se da će u gradovima živjeti 60 % stanovnika. Na osnovu ovih podataka, koliki je broj stanovnika koji će živjeti u gradovima? Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- 6 000 000 000
- 4 800 000 000
- 3 200 000 000
- 6 000 000
- 4 800 000

10. U jednoj firmi svaki zaposleni ima svoj jedinstveni broj. Broj se sastoji iz 7 cifara, pri čemu je posljednja cifra kontrolna. Kontrolna cifra je ostatak koji se dobija kada se zbir prvih šest cifara jedinstvenog broja podijeli brojem 7. Koja cifra nedostaje u broju na slici?

Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6





11. Kolika je vrijednost izraza  $W = M - \frac{1}{M}$  ako je  $M = \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) \cdot (-6)$ ?

Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- $W = -6$
- $W = -3$
- $W = -2$
- $W = -1$
- $W = 0$
- $W = 1$
- $W = 2$
- $W = 3$
- $W = 6$

12. Neke od jedinica za mjerenje kapaciteta memorije su: kilobajt (kB), megabajt (MB), gigabajt (GB) i terabajt (TB). Za ove jedinice mjere važe sljedeći odnosi:

$$\begin{aligned}1 \text{ MB} &= 2^{10} \text{ kB} \\1 \text{ GB} &= 2^{10} \text{ MB} \\1 \text{ TB} &= 2^{10} \text{ GB}.\end{aligned}$$

Koliko jedan gigabajt ima kilobajta?

Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- $2^{10} \text{ kB}$
- $2^{20} \text{ kB}$
- $4^{20} \text{ kB}$
- $2^{100} \text{ kB}$
- $4^{100} \text{ kB}$





13. Selma treba napraviti 90 mafina za porodično slavlje. U receptu koji ima napisani su sastojci od kojih se dobijaju 24 mafina. Koliko čokolade joj je potrebno za pravljenje 90 mafina?  
Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- 200 g čokolade
- 240 g čokolade
- 600 g čokolade
- 750 g čokolade
- 900 g čokolade



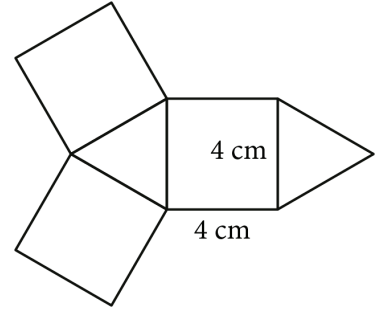
14. Dilara hoće napraviti staklene podmetače kružnog oblika. Kompanija koja se bavi laserskim sječenjem stakla naplaćuje 200 dinara po metru reza. Koliko će Dilara platiti sječenje 10 podmetača, prečnika 1 dm? (Računati da je  $\pi \approx 3,14$ .)  
Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- 200 dinara
- 314 dinara
- 400 dinara
- 628 dinara





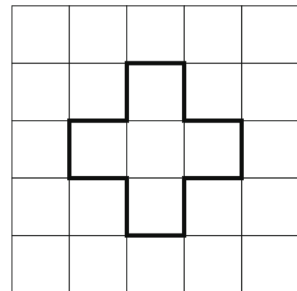
15. Na slici je mreža pravilne trostrane prizme. Odredi površinu te prizme.  
Prikaži postupak



$P = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$

16. Koliko osa simetrije ima figura na slici?  
Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 8







17. Izračunaj vrijednost izraza.

Prikaži postupak.

$$\left( \frac{3 - 1 \cdot 2}{2^2 \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)^2} + \frac{2^4 - |-3 - (4 - 5)|}{-7} \right)^{2021}$$

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

18. Eldar je odlučio u junu nakon završetka školske godine raditi mjesec dana kako bi zaradio novac za džeparac. Dobio je ponudu napraviti anketu za potrebe istraživanja jedne kompanije i promovirati je na društvenim mrežama. Kompanija bi mu platila 5 000 dinara po završenom poslu i još po 2 dinara za svaku popunjenu anketu. Ako je sa  $x$  označen broj popunjenih anketa, a sa  $y$  Eldarova zarada u dinarima, koja jednakost opisuje vezu između te dvije veličine? Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

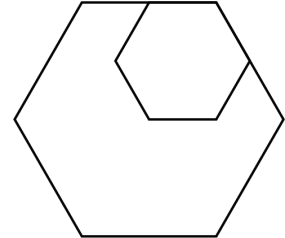
- $y = 5\,000 + x$
- $y = 5\,000 \cdot (x + 2)$
- $y = 5\,000 + 2x$
- $y = 5\,000 - x$
- $y = 5\,000 - 2x$
- $y = 2 \cdot (x + 5\,000)$
- $2xy = 5\,000$
- $y = 5\,000 + x^2$





19. Na skici je logo kompanije „Naš medic“ , koji se sastoji od dva pravilna šestougla. Stranica većeg šestougla je dva puta duža od stranice manjeg. Manji šestougao treba obojiti braon, a ostatak većeg šestougla žutom bojom. Ako je za bojenje ovog logoa na zgradi kompanije potrošeno 150 g braon boje, koliko je bilo potrebno žute boje za bojenje ostatka? Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- 150 g
- 200 g
- 300 g
- 450 g
- 600 g
- 900 g



20. U slastičarni „Slatkiš“ prodaju torte po cijenama prikazanim na slici.

Cijene torti po kilogramu u maju	
Doboš-torta	.....1 500 dinara
Voćna torta	.....1 700 dinara
Nugat-torta	.....1 800 dinara

Da bi privukli potrošače, tokom juna su cijenu doboš-torte snizili za 20 %. Za koliko procjenata treba povećati cijenu ove torte sljedećeg mjeseca da bi ona koštala kao u maju?  
Prikaži postupak.

Cijenu treba povećati za \_\_\_\_\_%.



# PRAZNA STRANA



**ИНТЕРНО**

PRIMJERAK ZA ŠKOLU

**Republika Srbija**  
MINISTARSTVO PROSVJETE, NAUKE I  
TEHNOLOŠKOG RAZVOJA  
ZAVOD ZA VREDNOVANJE KVALITETA  
OBRAZOVANJA I ODGOJA

ZALIJEPITI IDENTIFIKACIONU  
NALJEPNICU

ZAVRŠNI ISPIT NA KRAJU OSNOVNOG OBRAZOVANJA I ODGOJA

# TEST MATEMATIKA

## IDENTIFIKACIONI OBRAZAC

IME, IME JEDNOG RODITELJA/DRUGOG ZAKONSKOG ZASTUPNIKA, PREZIME UČENIKA

### IDENTIFIKACIONI BROJ UČENIKA

--	--	--	--	--	--	--	--

OSNOVNA ŠKOLA

MJESTO

OPĆINA

POTPIS DEŽURNOG NASTAVNIKA

