



PRIMJERAK ZA UČENIKA

Republika Srbija
MINISTARSTVO PROSVJETE, ZNANOSTI I
TEHNOLOŠKOG RAZVOJA
ZAVOD ZA VREDNOVANJE KVALITETE
OBRAZOVANJA I ODGOJA

ZAVRŠNI ISPIT NA KRAJU OSNOVNOG OBRAZOVANJA I ODGOJA

TEST MATEMATIKA

IDENTIFIKACIJSKI OBRAZAC

IME, IME JEDNOGA RODITELJA / DRUGOGA ZAKONSKOG ZASTUPNIKA, PREZIME UČENIKA

IDENTIFIKACIJSKI BROJ UČENIKA

IDENTIFIKACIJSKI BROJ UČENIKA							

OSNOVNA ŠKOLA
MJESTO
OPĆINA


POTPIS DEŽURNOGA NASTAVNIKA

Rezultati se mogu pogledati na portalu **Moja srednja skola**: unosom jedinstvenoga identifikacijskog broja učenika (osmero-znamenakasta zaporka učenika). Zbog preuzimanja skeniranoga testa u pdf formatu, u dijelu gdje su dostupni rezultati završnoga testa, neophodno je unijeti jedinstvenu zaporku testa.

Jedinstvena zaporka testa: Ob7322baf8cf

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 završnoga testa, na portalu **Moja srednja skola** može iskoristiti i neku od sljedećih elektroničkih usluga: podnošenje prigovora na rezultate završnoga ispita, podnošenje elektroničke liste želja i podnošenje elektroničke prijave za upis u srednju školu.

UPUTA ZA RAD

- Test sadrži **20 zadataka** koje trebaš riješiti za **120 minuta**.
- Zadatke ne moraš rješavati redoslijedom kojim su zadani.
- Tijekom rada možeš koristiti grafitnu olovku, gumicu, ravnalo, trokut i šestar, ali i ne kalkulator.
- Konačne odgovore i postupak napiši **plavom kemijskom olovkom**.
- Odgovor koji je napisan samo grafitnom ili crnom kemijskom olovkom neće biti prihvaćen.
- U zadacima s ponuđenim odgovorima neće biti prihvaćen prepravljeni odgovor.
- U zadacima s ponuđenim odgovorima, u kojima je samo jedan točan odgovor, dobivaš 0 bodova ukoliko pored točnoga odgovora označiš i neki netočan.
- Obrati pozornost da se zadatci razlikuju po načinu na koji trebaš odgovoriti.
- Nemoj ništa upisivati na QR kodove () koji se nalaze na svakoj stranici testa.

U nekim zadacima izabrat ćeš točan odgovor tako što ćeš obojiti odgovarajući kružić. U zadacima u kojima postoji više točnih odgovora potrebno je obojiti više kružića. Vodi računa da kružić mora biti obojen jer će samo tako odgovor biti prihvaćen.

PRIMJER OBOJENIH KRUŽIĆA	
U zadatku s jednim točnim odgovorom	
Koji je glavni grad Republike Srbije? Oboji kružić ispred točnoga odgovora.	<input type="radio"/> Novi Sad <input checked="" type="radio"/> Beograd <input type="radio"/> Niš <input type="radio"/> Kruševac
U zadatku s više točnih odgovora	
Oboji kružiće ispred izraza čiji je zbroj 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 puno uspjeha na ispitu!



TEST MATEMATIKA

1. Ana je tijekom treninga popila 0,2 litre vode. Koliko je vode Ana popila tijekom treninga?
Oboji kružić ispred tačnoga odgovora.

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

2. Vlasnik tvrtke odlučio je dio ukupne zarade svakoga mjeseca uplatiti u humanitarne svrhe. U svibnju je njegova tvrtka ukupno zaradila 140 000 dinara i on je u humanitarne svrhe uplatio dvadesetinu toga iznosa. Kolika je bila ta uplata?
Oboji kružić ispred tačnoga odgovora.

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

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

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

gdje je n broj sati parkiranja. Peđin auto bio je parkiran u garaži 4 sata. Koliko će Peđa platiti parking?
Oboji kružić ispred tačnoga odgovora.

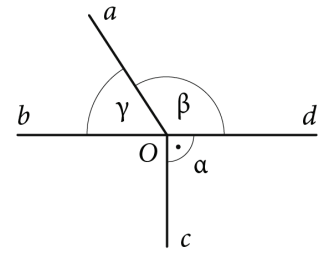
- 300 dinara
- 390 dinara
- 480 dinara
- 630 dinara





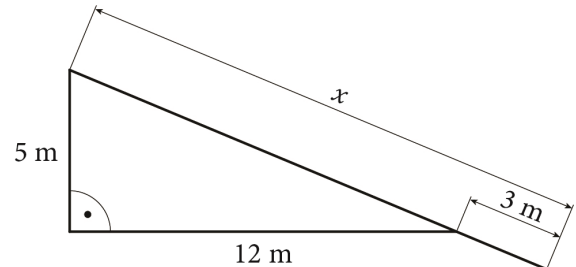
4. Na slici su prikazana četiri polupravca sa zajedničkim vrhom O i označeni su neki od kutova koje oni određuju. Oboji kružić u odgovarajućemu polju tako što ćeš povezati svaki kut s odgovarajućom vrstom.

	Šiljasti	Pravi	Tupi
Kut α	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kut β	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kut γ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



5. Majstor je nacrtao skicu dijela krovne konstrukcije koju treba napraviti. Kolika je duljina grede označene slovom x na skici? Oboji kružić ispred točnoga odgovora.

- 5 m
 12 m
 16 m
 17 m
 20 m



6. Milica je na posao otišla autobusom. Krenula je u 7 sati i 20 minuta i na posao stigla u 7 sati i 45 minuta. S 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? Oboji kružić ispred točnoga odgovora.

- 35 minuta
 40 minuta
 45 minuta
 50 minuta
 75 minuta

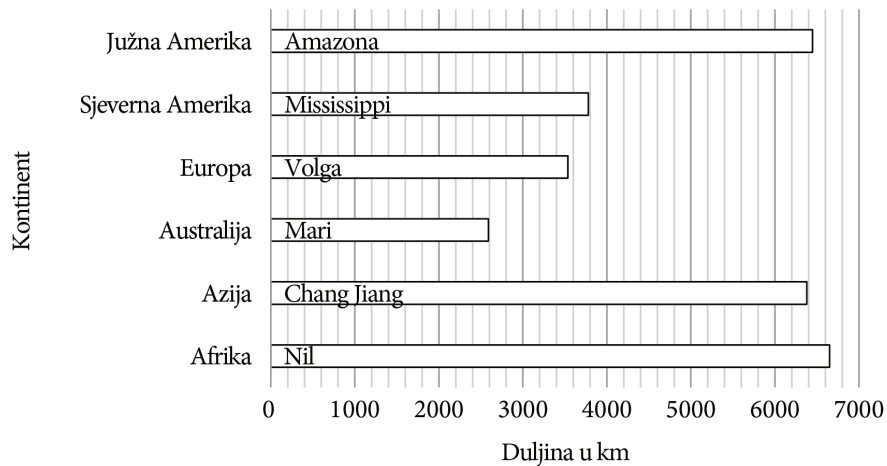
7. Kolika može biti visina od poda do plafona u dnevnoj sobi u jednoj stambenoj zgradi? Oboji kružić ispred točnoga odgovora.

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





8. Na grafu su prikazane duljine najduljih rijeka po kontinentima.



Oboji kružiće ispred točnih tvrdnji.

- Najduža rijeka na svijetu nalazi se u Africi.
- Od prikazanih rijeka najmanju duljinu ima Volga.
- Chang Jiang dulja je rijeka od Amazone.
- Najdulja rijeka u Australiji ima duljinu manju od 2 800 km.

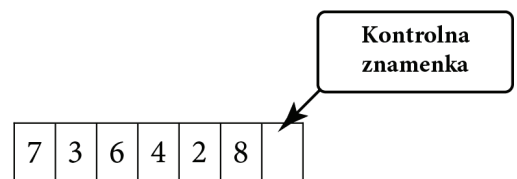
9. Na osnovi podataka s jednog internetskog portala, broj stanovnika na Zemlji uskoro će biti 8 000 000 000. Predviđa se da će u gradovima živjeti 60 % stanovnika. Na osnovi ovih podataka, koliki je broj stanovnika koji će živjeti u gradovima? Oboji kružić ispred točnoga odgovora.

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

10. U jednoj tvrtki svaki zaposleni ima svoj jedinstveni broj. Broj se sastoji od 7 znamenki, pri čemu je posljednja znamenka kontrolna. Kontrolna znamenka ostatak je koji se dobiva kada se zbroj prvih šest znamenki jedinstvenoga broja podijeli brojem 7. Koja znamenka nedostaje u broju na slici?

Oboji kružić ispred točnoga odgovora.

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





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

Oboji kružić ispred tačnoga 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 vrijede 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?

Oboji kružić ispred tačnoga odgovora.

- 2^{10} kB
- 2^{20} kB
- 4^{20} kB
- 2^{100} kB
- 4^{100} kB





- 13.** Andrea treba napraviti 90 mafina za obiteljsko slavlje. U receptu koji ima napisani su sastojci od kojih se dobivaju 24 mafina. Koliko joj je čokolade potrebno za izradu 90 mafina?
Oboji kružić ispred točnoga odgovora.

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



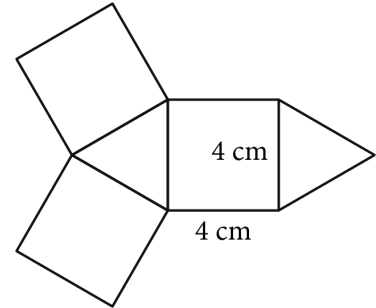
- 14.** Katarina hoće napraviti staklene podmetače kružnoga oblika. Kompanija koja se bavi laserskom sječom stakla naplaćuje 200 dinara po metru reza. Koliko će Katarina platiti sječū 10 podmetača, promjera 1 dm? (Raćunati da je $\pi \approx 3,14$.)
Oboji kružić ispred toćnoga odgovora.

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





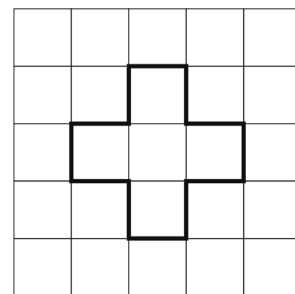
15. Na slici je mreža pravilne trostrane prizme. Odredi oplošje te prizme. Prikaži postupak.



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

16. Koliko osi simetrija ima lik na slici? Oboji kružić ispred tačnoga 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. Mladen je odlučio u lipnju nakon završetka školske godine raditi mjesec dana kako bi zaradio novac za džeparac. Dobio je ponudu da napravi anketu za potrebe istraživanja jedne kompanije i da je promovira na društvenim mrežama. Kompanija bi mu platila 5 000 dinara po završenom poslu i još po 2 dinara za svaku popunjenu anketu. Ako je s x označen broj popunjenih anketa, a s y Mladenova zarada u dinarima, koja jednakost opisuje vezu između te dvije veličine?

Oboji kružić ispred točnoga odgovora.

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

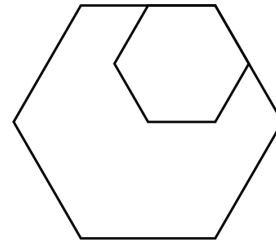




19. Na skici je logo kompanije „Naš medić”, koji se sastoji od dvaju pravilnih šesterokuta. Stranica većega šesterokuta dva je puta dulja od stranice manjega. Manji šesterokut treba obojiti smeđom, a ostatak većega šesterokuta žutom bojom. Ako je za bojenje ovoga logoa na zgradi kompanije potrošeno 150 g smeđe boje, koliko je bilo potrebno žute boje za bojenje ostatka?

Oboji kružić ispred tačnoga odgovora.

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



20. U slastičarnici „Slatkiš” prodaju torte po cijenama prikazanim na slici.

Cijene torti po kilogramu u svibnju

Doboš-torta 1 500 dinara

Voćna torta 1 700 dinara

Nugat-torta 1 800 dinara

Da bi privukli potrošače, tijekom lipnja su cijenu doboš-torte snizili za 20 %. Za koliko postotaka treba povećati cijenu ove torte sljedećega mjeseca da bi ona koštala kao u svibnju?

Prikaži postupak.

Cijenu treba povećati za _____%.



PRAZNA STRANICA



ИИТЕРНО

PRIMJERAK ZA ŠKOLU

Republika Srbija
MINISTARSTVO PROSVJETE, ZNANOSTI
I TEHNOLOŠKOG RAZVOJA
ZAVOD ZA VREDNOVANJE KVALITETE
OBRAZOVANJA I ODGOJA

ZALIJEPI IDENTIFIKACIJSKU
NALJEPNICU

ZAVRŠNI ISPIT NA KRAJU OSNOVNOG OBRAZOVANJA I ODGOJA

TEST
MATEMATIKA

IDENTIFIKACIJSKI OBRAZAC

IME, IME JEDNOGA RODITELJA / DRUGOGA ZAKONSKOG ZASTUPNIKA, PREZIME UČENIKA

IDENTIFIKACIJSKI BROJ UČENIKA

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

OSNOVNA ŠKOLA

MJESTO

OPĆINA

POTPIS DEŽURNOGA NASTAVNIKA

