



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

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: 628202111420

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.

PRIMJER OBOJENIH KRUŽIĆA	
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 izađi.

Želimo ti mnogo uspjeha na ispitu!

TEST MATEMATIKA

1. Semir treba poslati paket svom drugu Emiru. Popunio je obrazac, ali nije znao poštanski broj mjesta.

Primalac: Emir Halilović

Ulica: Zelengora 10

Poštanski broj _ _ _ _ _

Mjesto: Gajdobra

Emir mu je rekao da je poštanski broj dvadeset jedna hiljada četiri stotine trideset dva.

Koji je poštanski broj Gajdobre?

Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- 21 032
 21 432
 21 002
 21 402

2. Ajla je u slastičarni potrošila za kupovinu kolača 1 000 dinara. Kupila je 2 čokoladne tortice, a za ostatak novca je kupila mini-mafine. Ako je cijena jedne čokoladne tortice 300 dinara, a cijena jednog mini-mafina 20 dinara, koliko je mini-mafina kupila Ajla?

Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- 10
 20
 30
 35
 40

3. Majstor Esmir želi procijeniti dubinu praznog bunara. Bacio je kamen u bunar i izmjerio da je kamen udario u dno za 3 sekunde (s). Zatim je iskoristio prikazanu formulu za izračunavanje dubine bunara.

$$h = 5t^2$$

h – dubina bunara (m)
 t – vrijeme (s)

Kolika je dubina bunara?

Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- 30 m
 45 m
 75 m
 150 m
 225 m

4. Ako je $M = -4a$ i $T = -3a$, čemu je jednak izraz $M + T$ za svako a ?
Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

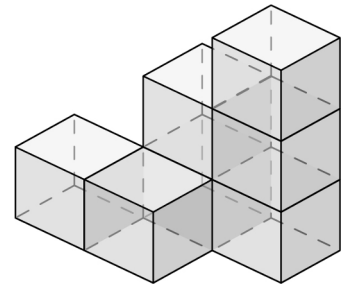
$-7a$ $7a$ -7 $-a$

5. Na dijelu dječijeg igrališta postavljena je kružna podloga poluprečnika 5 m. Koliku površinu igrališta pokriva ta podloga?
Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

5 m^2 10 m^2 25 m^2
 $5\pi \text{ m}^2$ $10\pi \text{ m}^2$ $25\pi \text{ m}^2$

6. Tijelo je sastavljeno od istih kocki, od kojih je svaka zapremine 8 cm^3 .
Kolika je zapremina tijela prikazanog na slici?
Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

12 cm^3
 14 cm^3
 28 cm^3
 56 cm^3



7. Kora za tortu peče se u rerni 1 sat i 25 minuta na $200 \text{ }^\circ\text{C}$, a zatim se 12 minuta hladi u frižideru na $6 \text{ }^\circ\text{C}$ prije filovanja.
Kolika minuta se ukupno ta kora peče i hladi prije filovanja?
Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

73 minuta
 85 minuta
 91 minut
 97 minuta
 137 minuta
 238 minuta

8. Tarik je poslao šifrovanu poruku drugarici u kojoj joj je otkrio ime špijuna iz knjige koju oboje čitaju.

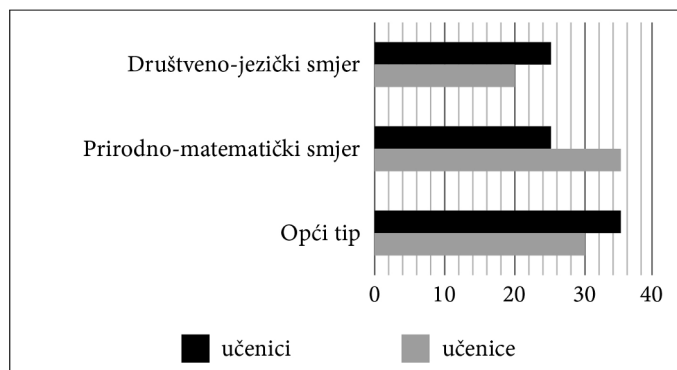
5	A	B	E	J	K	M
4	H	O	P	J	C	B
3	B	A	J	K	K	C
2	T	M	M	O	E	K
1	J	B	H	P	M	O
	A	B	C	D	E	F

Dešifruj poruku koristeći tabelu, ako znaš da je slovo T na poziciji A2.

Ime špijuna iz knjige je $\frac{\quad}{B2} \frac{\quad}{A5} \frac{\quad}{C3} \frac{\quad}{F2}$.

9. Na grafikonu su podaci o broju učenika upisanih u jednu srednju školu prikazani po smjerovima i po spolu. Koliko učenica je upisalo opći tip gimnazije?
Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- 20
- 25
- 30
- 35
- 40
- 65
- 85



10. Kolika je vrijednost izraza $a - a \cdot \frac{1}{a}$ ako je $a = -\frac{1}{2} + 1$?

Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

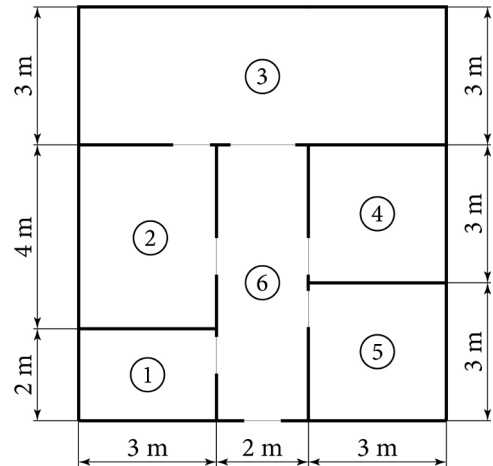
- 1 $-\frac{1}{2}$ $-\frac{1}{4}$ 0 $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$ 1

11. Na slici je prikazan plan stana porodice Halilović. Prostorije u stanu su u osnovi pravougaonog oblika i označene su na sljedeći način:

- 1 – kupatilo
- 2 – kuhinja
- 3 – dnevna soba
- 4 i 5 – spavaće sobe
- 6 – hodnik.

Porodica Halilović planira zamijeniti parket u hodniku, dnevnoj i spavaćim sobama. Kolika je ukupna površina na kojoj treba zamijeniti parket?

Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

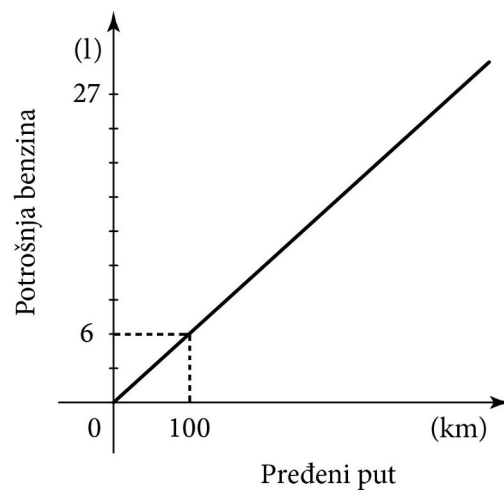


12. Damir je kupio njivu kvadratnog oblika površine 2 hektara (20 000 kvadratnih metara). Kako Damir može da izračuna dužinu njive u metrima?

Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

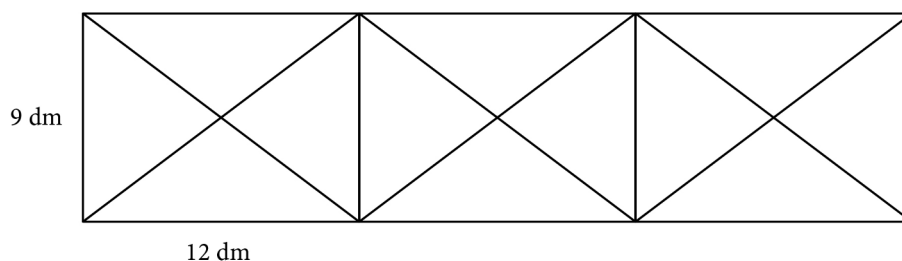
- Podijelit će 20 000 sa 100.
- Podijelit će 20 000 sa 4.
- Podijelit će 20 000 sa 1 000.
- Pomnožit će broj 2 sa 1 000.
- Izračunat će kvadrat broja 2.
- Izračunat će kvadratni korijen broja 20 000.
- Izračunat će kvadrat broja 20 000.
- Izračunat će koliko ari ima u dva hektara.

13. Grafikon prikazuje zavisnost potrošnje benzina od pređenog puta, pri kretanju automobila nepromjenljivom brzinom. Koliko kilometara je prešao ovaj automobil ako je potrošeno 27 litara benzina? Prikaži postupak.



Ovaj automobil je prešao _____ km.

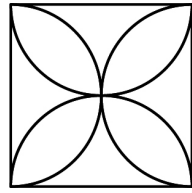
14. Majstor Emir treba napraviti ogradu od metalnih šipki koja je prikazana na slici.



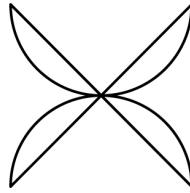
Ograda se sastoji od tri podudarna pravougaonika i njihovih dijagonala. Koliko je decimetara metalnih šipki potrebno za pravljenje ove ograde? (Zanemariti debljinu šipki.)
Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- 90 dm
- 108 dm
- 150 dm
- 198 dm
- 216 dm

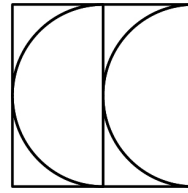
15. Sena, Ajla i Amela su imale za domaću zadaću nacrtati figuru koja ima bar dvije ose simetrije. Figure koje su nacrtale prikazane su na slikama.



Sena



Ajla



Amela

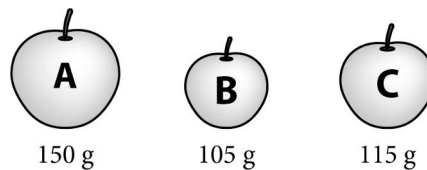
Oboj kružić ispred imena učenika koji **nije tačno** uradio zadatak.

- Sena
- Ajla
- Amela

16. U jednoj kompaniji koja se bavi pakovanjem voća, jabuke razvrstavaju u tri kategorije: klasa 2, klasa 1 i ekstra klasa na osnovu kriterija koji su dati u tabeli.

	Masa jabuke (m)
Klasa 2	$m < 0,15$ kg
Klasa 1	$0,15$ kg $\leq m < 0,2$ kg
Ekstra klasa	$m \geq 0,2$ kg

Na slici su prikazane tri jabuke.



Kojoj klasi pripada svaka od tri jabuke?

Oboj kružiće u odgovarajućim poljima tako što ćeš povezati jabuku sa klasom kojoj pripada.

	Klasa 2	Klasa 1	Ekstra klasa
Jabuka A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jabuka B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jabuka C	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

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

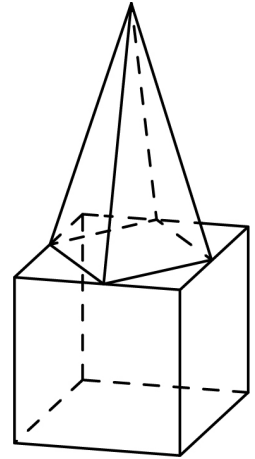
$$2,4 \cdot \left(\frac{1}{3} + 2 : 0,3 \right) - 0,6 \cdot \sqrt{1 + \frac{16}{9}} - \frac{4}{5}$$

Vrijednost izraza je _____.

- 18.** Mašina za štampanje za jedan sat odštampa 300 testova iz matematike. Svaki test iz matematike sadrži tri lista. Test iz bosanskoga jezika sadrži četiri lista. Koliko je sati potrebno da se odštampa 63 000 testova iz bosanskoga jezika na istoj mašini? Mašina štampa svaki list jednakom brzinom.
Prikaži postupak.

Potrebno je _____ sati.

19. Na kocku čija je ivica dužine 4 cm postavljena je pravilna piramida tako da su tjemena njene osnove središta ivica jedne strane kocke. Ukupna visina tako dobijenog tijela je 10 cm. Izračunaj zapreminu tog tijela. Prikaži postupak.



$$V = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^3$$

20. Knjižara „Knjigoljupci“ tokom prve nedjelje juna nudi popust od 15% za onlajn kupovinu knjiga. Maja je u ovoj knjižari naručila jednu knjigu i sa poštarinom od 350 dinara platila dostavljaču 1 115 dinara. Kolika je bila cijena knjige bez popusta? Prikaži postupak.

Cijena knjige bez popusta bila je _____ dinara.



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