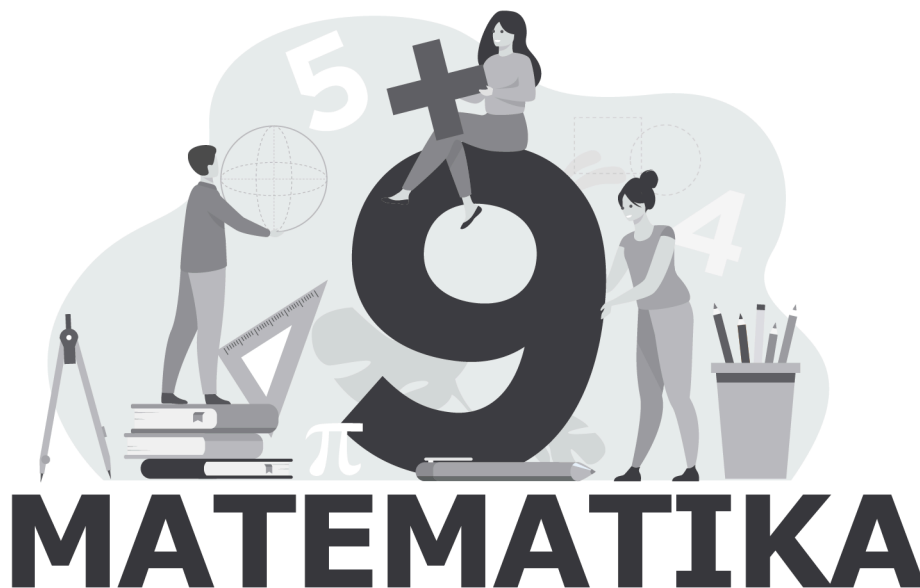




T | PRVW00 | 0

ZALIJEPITI NALJEPNICU UČENIKA



MATEMATIKA

EKSTERNA PROVJERA ZNANJA UČENIKA NA KRAJU III CIKLUSA OSNOVNE ŠKOLE

APRIL, ŠKOLSKA 2025/2026. GODINA

UPUTSTVO

VRIJEME RJEŠAVANJA TESTA: 70 MINUTA

Dozvoljeni pribor: grafitna olovka i gumica, hemijska olovka, geometrijski pribor.

Pažljivo pročitajte uputstvo.

Ne okrećite stranice i ne rješavajte zadatke dok to ne dozvoli dežurni nastavnik.
Test sadrži 15 zadataka. Tokom rada možete koristiti formule koje su date na početku testa.

Pažljivo pročitajte zadatke i razmislite prije rješavanja. Ako vam se čini da je zadatak pretežak, ne zadržavajte se predugo na njemu, već pokušajte da riješite sljedeći. Na neriješene zadatke se vratite kasnije.

Ukoliko pogriješite, prekrižite i rješavajte ponovo. Ako ste zadatak riješili na više načina, nedvosmisleno označite koje se rješenje boduje. Kad završite sa rješavanjem, provjerite svoje odgovore.

Rješenje zadatka/pitanja OBAVEZNO pisati na mjestu predviđenom za taj zadatak/pitanje.

ZA VRIJEME RADA NA TESTU NIJE DOZVOLJENA UPOTREBA ELEKTRONSKIH UREĐAJA I KOREKTORA.

Zadatak će se vrednovati sa 0 bodova ako je:

- ▶ neriješen ili netačno riješen
- ▶ rješenje napisano na mjestu koje nije predviđeno za taj zadatak/pitanje
- ▶ zaokruženo više ponuđenih odgovora
- ▶ nečitko i nejasno napisan.

ŽELIMO TI MNOGO USPJEHA!



FORMULE

- Kvadrat zbira: $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$
 - Kvadrat razlike: $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$
 - Razlika kvadrata: $a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$
 - Množenje stepena jednakih osnova: $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$
 - Dijeljenje stepena jednakih osnova: $a^m : a^n = a^{m-n}$
 - Korijen proizvoda: $\sqrt{ab} = \sqrt{a} \cdot \sqrt{b}$
 - Korijen količnika: $\sqrt{a : b} = \sqrt{a} : \sqrt{b}$
-
- Pitagorina teorema: $c^2 = a^2 + b^2$
(c – dužina hipotenuze, a i b – dužine kateta)
 - Površina trougla: $P = \frac{ah_a}{2} = \frac{bh_b}{2} = \frac{ch_c}{2}$
(a , b i c – dužine stranica, h_a , h_b i h_c – dužine odgovarajućih visina)
 - Površina i visina jednakostraničnog trougla: $P = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$, $h = \frac{a\sqrt{3}}{2}$
(a – dužina stranice)
 - Površina paralelograma: $P = a \cdot h_a = b \cdot h_b$
(a i b – dužine stranica, h_a i h_b – dužine visina)
 - Površina romba: $P = \frac{d_1 \cdot d_2}{2}$
(d_1 i d_2 – dužine dijagonala)
 - Površina trapeza: $P = \frac{a+b}{2} \cdot h$
(a i b – dužine osnovica, h – dužina visine)
 - Obim kružnice: $O = 2r\pi$, Površina kruga: $P = r^2\pi$
(r – dužina poluprečnika)



FORMULE

- Površina kocke: $P = 6a^2$
(a – dužina ivice)
- Zapremina kocke: $V = a^3$
(a – dužina ivice)
- Površina kvadra: $P = 2(ab + ac + bc)$
(a , b i c – dužine ivica)
- Zapremina kvadra: $V = abc$
(a , b i c – dužine ivica)

Oznake: B – površina baze, M – površina omotača i H – dužina visine

- Površina prizme: $P = 2B + M$
- Zapremina prizme: $V = B \cdot H$
- Površina piramide: $P = B + M$
- Zapremina piramide: $V = \frac{1}{3} B \cdot H$
- Površina valjka: $P = 2B + M = 2r\pi(r+H)$
(r – dužina poluprečnika osnove)
- Zapremina valjka: $V = B \cdot H = r^2\pi H$
(r – dužina poluprečnika osnove)
- Površina kupe: $P = B + M = r\pi(r+s)$
(r – dužina poluprečnika osnove i s – dužina izvodnice)
- Zapremina kupe: $V = \frac{1}{3} B \cdot H = \frac{1}{3} r^2\pi H$
(r – dužina poluprečnika osnove)



T | PRV000 | 3

U sljedećim zadacima zaokružite slovo ispred tačnog odgovora.

1



P | 58LXS | 3

Broj $-\frac{3}{4}$ napisan u obliku decimalnog broja je:

- A. $-7,5$
- B. $-3,4$
- C. $-0,34$
- D. $-0,75$

1

2



P | STDAM | 3

Od 500 anketiranih učenika, 40% njih više voli sok, a ostali učenici više vole mlijeko. Koliki je broj učenika koji više vole mlijeko?

- A. 300
- B. 200
- C. 60
- D. 40

1



T | PRV00 | 4



P | ZXWAV | 4

3

Koji izraz ima istu vrijednost kao $(-0,5) + 2,3$?

- A. $(-0,5) + (-2,3)$
- B. $(-2,3) + (0,5)$
- C. $2,3 - 0,5$
- D. $0,5 - 2,3$

1

4



P | WZWDJ | 4

Minja je osmislila šifru od pet cifara za otključavanje mobilnog telefona. U međuvremenu je zaboravila posljednju cifru, ali zna da je njena šifra bila petocifren broj djeljiv sa 9. Ako je poznati dio šifre 4625, koju cifru je Minja zaboravila?

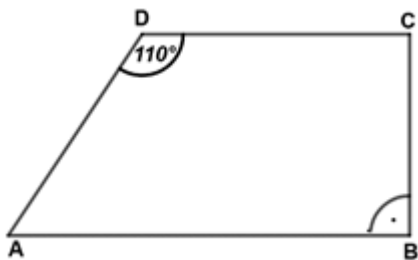
- A. 0
- B. 1
- C. 3
- D. 9

1



5

Dat je trapez $ABCD$.



Šta je od ponuđenog mjera ugla $\angle DAB$?

- A. 60°
- B. 70°
- C. 80°
- D. 90°

1

6



Ako je zapremina kocke 27cm^3 , koliki je zbir dužina njenih ivica?

- A. 24cm
- B. 27cm
- C. 32cm
- D. 36cm

1



T | PRVW00 | 6

Zadatke koji slijede rješavajte postupno. Bodovi se dodjeljuju na osnovu tačne postavke, postupka rješavanja i rezultata koji slijedi iz korektnog rada.

7. Izračunajte:

Napomena: biće priznata samo rješenja sa postupkom rada.

7. a



P | JNP9M | 6

$$6 + 4 \cdot (15 \cdot 3 - 105 : 5)$$

1

7. b



P | YM2FV | 6

$$\frac{0,4 \cdot (-0,2)}{-0,8}$$

1

7. c



P | 8S57M | 6

$$\sqrt{8} - \sqrt{2}$$

1



T | PRV00 | 7



P | UM5UU | 7

8

Dati su izrazi $A = x - 2$ i $B = (x - 1)(4x + 1)$. Odredite izraz $4A^2 - B$.

3



T | PRV00 | 8



P | TRMVN | 8

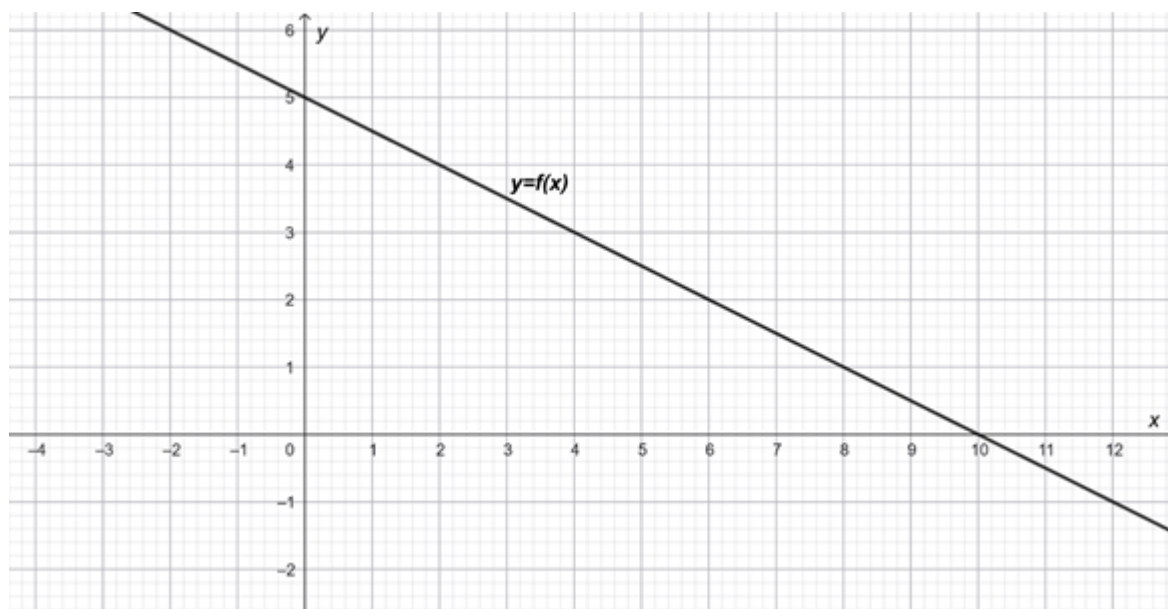
9

Riješite nejednačinu $5 - \frac{x - 1}{2} > x$.

2



10. Koristeći dati grafik linearne funkcije $y = f(x)$ odgovorite na sljedeća pitanja.



10. a



P | 8CRZ5 | 9

Koju vrijednost ima $f(2)$?

10. b



P | XZ7V8 | 9

Za koje vrijednosti x važi $f(x) > 0$?



T | PRVW00 | 10



P | 3MDCG | 10

11

Cijena ulaznice za avanturistički park za djecu iznosi 3€, a za odrasle je 5€. Izračunajte koliko je djece posjetilo avanturistički park, ako je tog dana prodato ukupno 13 ulaznica, čime je ostvarena zarada od 51€.

3



T | PRVW00 | 11

12. Porodica Gregović se bavi maslinarstvom. Tabelom je prikazan rod njihovog maslinjaka tokom prethodnih pet godina.

Godina	2021.	2022.	2023.	2024.	2025.
Rod maslina u kg	1600	2000	1500	1800	3000

12. a



P | 6WTF | 11

Koje godine je bio najslabiji rod?

1

12. b



P | LJZTP | 11

Za koliko kilograma je porastao rod u periodu od 2023. do 2025. godine?

1

12. c



P | NEP78 | 11

Izračunajte prosječni rod maslina za dati vremenski period.

2



13

Odredite površinu polukruga koji je nacrtan nad hipotenuzom jednakokrako pravouglog trougla čija je kateta dužine 4cm .



3



T | PRVW00 | 13



P | W7JK7 | 13

14

Izračunajte obim paralelograma čija je površina 120cm^2 , a dužine njegovih visina su 10cm i 15cm .

3



T | PRVW00 | 14



P | YMR87 | 14

15

Izračunajte koliko je najmanje kartona potrebno da se napravi pravilna trostrana jednakoivična piramida (tetraedar), ako je ivica dužine 10cm .

2



T | PRVW00 | 15

STRANA ZA VJEŽBU

A large rectangular area defined by a dashed border, intended for student exercises or practice.



T | PRVW00 | 16



T | PRVW00 | 17



T | PRVW00 | 18



T | PRVW00 | 19

