



Nacionalni centar  
za vanjsko vrednovanje  
obrazovanja

Identifikacijska  
naljepnica

PAŽLJIVO NALIJEPI TI

# MATEMATIKA

## VIŠA RAZINA

### DRŽAVNA MATURA

šk. god. 2022./2023.

---

MATA.63.HR.R.K1.28



53554

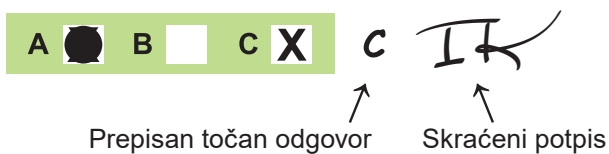
# Matematika

---

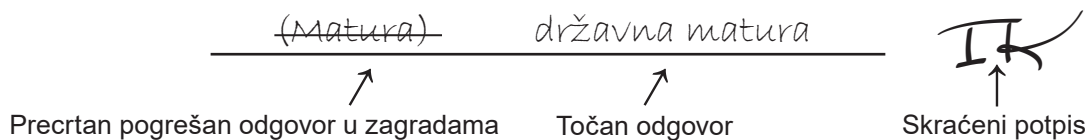
Način označavanja odgovora na listu za odgovore:



Način ispravljanja pogrešaka na listu za odgovore:



Način ispravljanja pogrešaka u ispitnoj knjižici:



---

## OPĆE UPUTE

Pozorno pročitajte sve upute i slijedite ih.

Ne okrećite stranicu i ne rješavajte zadatke dok to ne odobri voditelj ispitne prostorije.

Nalijepite identifikacijske naljepnice na sve ispitne materijale koje ste dobili u sigurnosnoj vrećici.

Ispit traje **180** minuta.

Ispred svake skupine zadataka uputa je za rješavanje. Pozorno je pročitajte.

Pišite čitko. Nečitki odgovori bodovat će se s nula (0) bodova.

Na 2. stranici ove ispitne knjižice prikazan je način označavanja odgovora i načini ispravljanja pogrešaka. Pri ispravljanju pogrešaka potrebno je staviti paraf (isključivo skraćeni potpis, a ne puno ime i prezime).

Pri računanju možete upotrebljavati priloženu **knjižicu formula i list za koncept koji se neće bodovati**.

Upotrebljavajte isključivo kemijsku olovku kojom se piše plavom ili crnom bojom.

Kada riješite zadatke, provjerite odgovore.

Želimo Vam mnogo uspjeha!

Ova ispitna knjižica ima 28 stranica, od toga 1 praznu.

## I. Zadatci višestrukoga izbora

U zadatcima od 1. do 24. od više ponuđenih odgovora samo je **jedan** točan.  
Točne odgovore morate označiti znakom X na listu za odgovore.  
Točan odgovor donosi jedan bod.

1. Čemu je jednako  $x^4 \cdot \sqrt[3]{x^2}$  ?

A.  $x^{\frac{5}{2}}$

B.  $x^{\frac{8}{3}}$

C.  $x^{\frac{14}{3}}$

D.  $x^{\frac{11}{2}}$

(1 bod)

2. Koji se od navedenih razlomaka može skratiti za sve cijele brojeve  $x$  i  $y$  za koje je definiran?

A.  $\frac{3x+8y}{4xy}$

B.  $\frac{10xy}{2x-5y}$

C.  $\frac{3x-4y}{6x+8y}$

D.  $\frac{4y+xy}{xy-2y}$

(1 bod)

3. Početna cijena nekoga proizvoda poveća se za 50 %, a zatim se dobivena umanjuje za 50 %.  
Koja od navedenih tvrdnja vrijedi za konačnu cijenu toga proizvoda?

- A. Jednaka je 50 % početne cijene.
- B. Jednaka je 75 % početne cijene.
- C. Jednaka je 100 % početne cijene.
- D. Jednaka je 125 % početne cijene.

(1 bod)

4. U nekome je razredu 13 učenika rođenih 2004. godine i 11 učenika rođenih 2005. godine.  
Kolika je vjerojatnost da je slučajnim odabirom odabran učenik rođen 2004. godine?

- A.  $\frac{1}{13}$
- B.  $\frac{1}{12}$
- C.  $\frac{13}{24}$
- D.  $\frac{11}{13}$

(1 bod)

5. Čemu je jednako jedno rješenje kvadratne jednadžbe  $x^2 - x - c = 0$  ?

- A.  $\frac{-1 + \sqrt{1 - 4c}}{2}$
- B.  $\frac{-1 + \sqrt{1 + 4c}}{2}$
- C.  $\frac{1 + \sqrt{1 - 4c}}{2}$
- D.  $\frac{1 + \sqrt{1 + 4c}}{2}$

(1 bod)

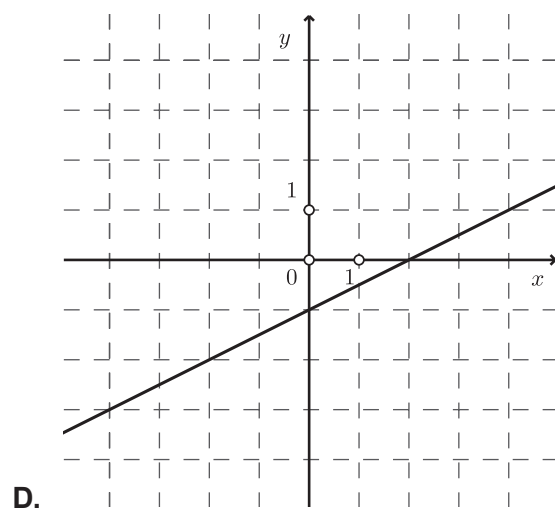
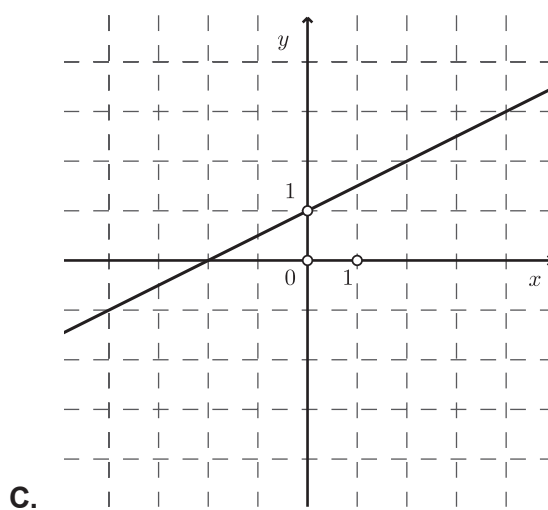
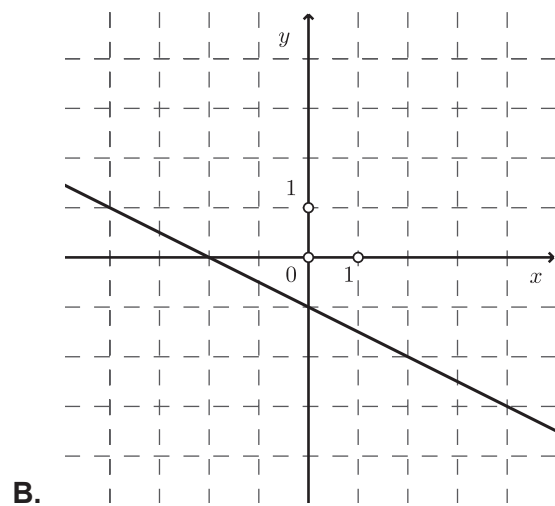
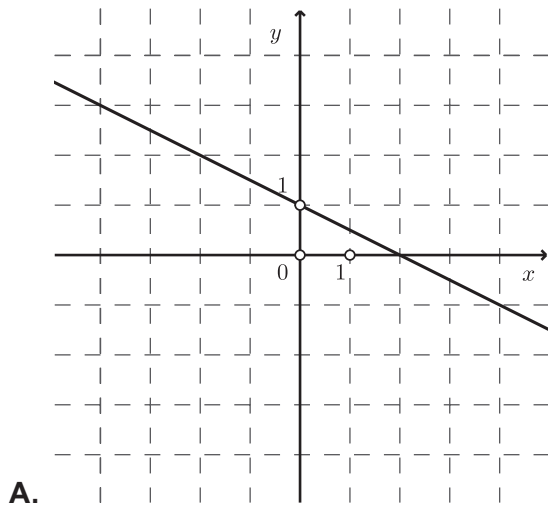
# Matematika

6. Koja od navedenih tvrdnja vrijedi za rješenja svih kvadratnih jednačba kojima je diskriminanta jednaka 19?

- A. Rješenja su realni brojevi.
- B. Rješenja nisu realni brojevi.
- C. Umnožak rješenja iznosi 19.
- D. Zbroj rješenja iznosi 19.

(1 bod)

7. Na kojoj je slici prikazan graf funkcije  $f(x) = -0.5x + 1$ ?



(1 bod)

8. U trenutku uključivanja klimatizacijskoga uređaja temperatura zraka u prostoriji iznosila je  $28\text{ }^{\circ}\text{C}$ , a pet minuta nakon uključivanja iznosila je  $26\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Kojom je od navedenih funkcija opisana ovisnost temperature zraka  $T$  o vremenu  $t$  u minutama koje je proteklo od uključivanja klimatizacijskoga uređaja ako se temperatura smanjuje jednoliko?

A.  $T(t) = -\frac{5}{2}t + 26$

B.  $T(t) = -\frac{5}{2}t + 28$

C.  $T(t) = -\frac{2}{5}t + 26$

D.  $T(t) = -\frac{2}{5}t + 28$

(1 bod)

9. Koji je od navedenih pravaca paralelan pravcu  $9x + 3y = 5$ ?

A.  $y = -3x$

B.  $y = -\frac{1}{3}x$

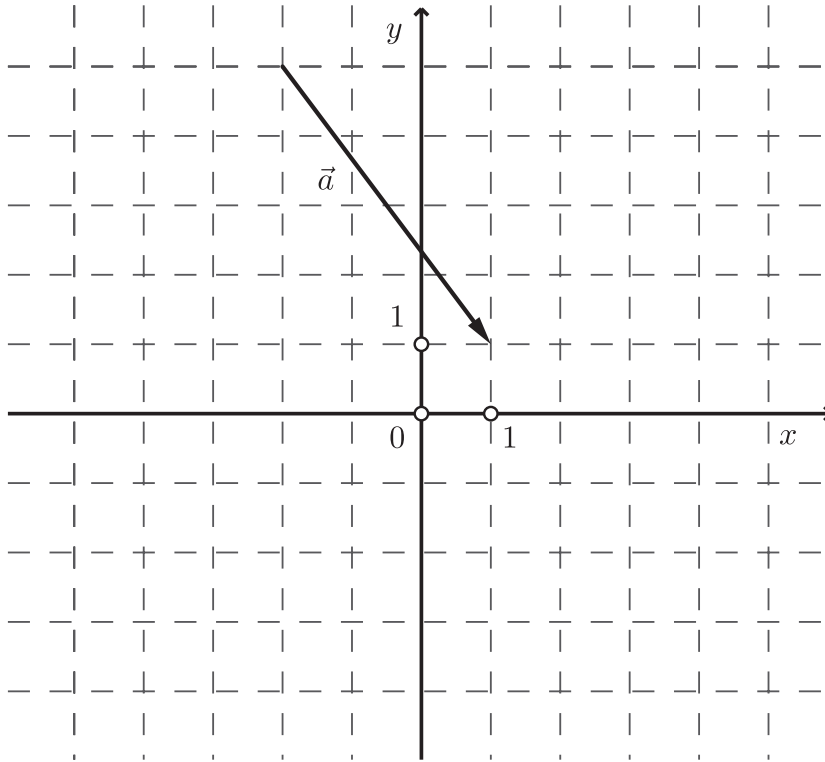
C.  $y = \frac{1}{3}x$

D.  $y = 3x$

(1 bod)

# Matematika

10. Vektor  $\vec{a}$  prikazan je na slici.



Što je od navedenoga zapis vektora  $\vec{a}$  ?

- A.  $\vec{a} = -4\vec{i} - 3\vec{j}$
- B.  $\vec{a} = 4\vec{i} - 3\vec{j}$
- C.  $\vec{a} = -3\vec{i} - 4\vec{j}$
- D.  $\vec{a} = 3\vec{i} - 4\vec{j}$

(1 bod)

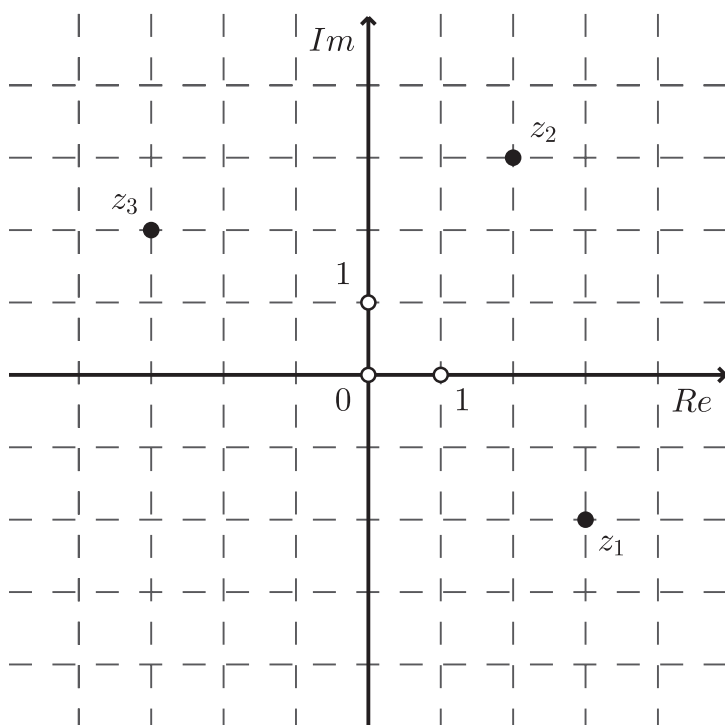


11. Koja je točka središte kružnice zadane jednačbom  $x^2 + y^2 + 4y = 0$ ?

- A.  $(0, -4)$
- B.  $(0, -2)$
- C.  $(0, 2)$
- D.  $(0, 4)$

(1 bod)

12. U kompleksnoj su ravnini prikazane točke pridružene brojevima  $z_1$ ,  $z_2$  i  $z_3$ .



Koja je tvrdnja točna za navedene brojeve?

- A.  $z_1 = -z_2$
- B.  $z_1 = -z_3$
- C.  $z_1 = \overline{z_2}$
- D.  $z_1 = \overline{z_3}$

(1 bod)

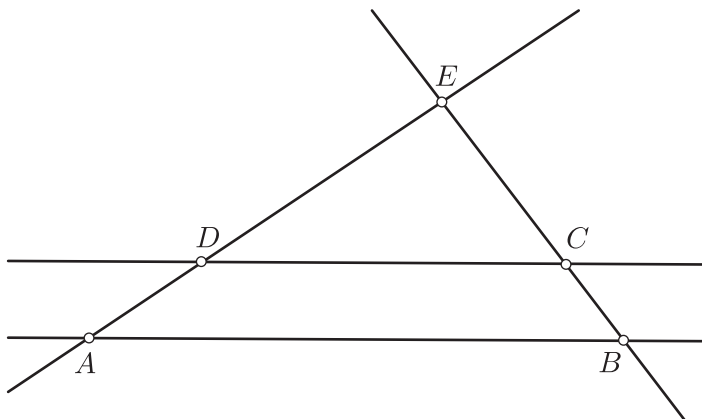
# Matematika

13. Koja je od navedenih tvrdnja točna za svaki trokut?

- A. Težište dijeli težišnicu u omjeru 2 : 1.
- B. Visina trokuta spaja vrh i polovište nasuprotne stranice trokuta.
- C. Simetrala kuta trokuta okomita je na stranicu nasuprotnu tomu kutu.
- D. Simetrale stranica trokuta sijeku se u ortocentru.

(1 bod)

14. Pravci  $AB$  i  $CD$  prikazani na skici su paralelni. Ako je  $|BC|:|CE| = 3:5$  i  $|AB| = 24$  cm, kolika je duljina dužine  $\overline{CD}$ ?



- A. 9 cm
- B. 9.6 cm
- C. 14.4 cm
- D. 15 cm

(1 bod)

15. Koja od navedenih tvrdnja **nije** točna?

- A. Obodni je kut nad promjerom pravi.
- B. Obodni je kut dvostruko manji od pripadnoga središnjeg kuta.
- C. Ako se opseg kruga poveća dva puta, dva mu se puta poveća i površina.
- D. Ako se polumjer kruga poveća dva puta, dva mu se puta poveća i opseg.

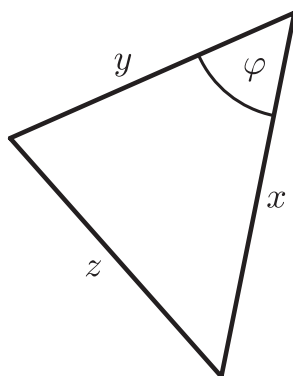
(1 bod)

16. Duljine kateta pravokutnoga trokuta su 5 cm i 12 cm. Koliko iznosi tangens kuta nasuprot kraćoj kateti?

- A.  $\frac{5}{13}$
- B.  $\frac{5}{12}$
- C.  $\frac{12}{13}$
- D.  $\frac{12}{5}$

(1 bod)

17. Što od navedenoga vrijedi za duljine stranica  $x$ ,  $y$  i  $z$  te kut  $\varphi$  trokuta prikazanoga na skici?



- A.  $\cos \varphi = \frac{x^2 + y^2 - z^2}{2xy}$
- B.  $\cos \varphi = \frac{x^2 + y^2 - z^2}{2yz}$
- C.  $\cos \varphi = \frac{x^2 + z^2 - y^2}{2xy}$
- D.  $\cos \varphi = \frac{y^2 + z^2 - x^2}{2yz}$

(1 bod)

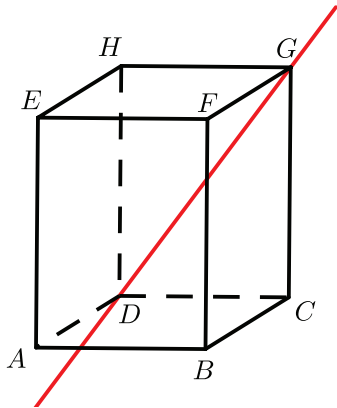
# Matematika

18. U kojemu se kvadrantu koordinatnoga sustava nalazi točka  $E(t)$  brojevnice kružnice pridružena broju  $t$  tako da vrijedi  $\cos t = 0.15$  i  $\operatorname{tg} t < 0$ ?

- A. u prvome
- B. u drugome
- C. u trećemu
- D. u četvrtome

(1 bod)

19. Na skici je prikazan kvadar  $ABCDEFGH$  i pravac  $DG$ .



S kojom je od navedenih ravnina pravac  $DG$  usporedan?

- A.  $ADH$
- B.  $ABF$
- C.  $BCF$
- D.  $EFH$

(1 bod)

20. Koliko iznosi volumen tijela koje nastaje rotacijom pravokutnika sa stranicama duljina 7 cm i 8 cm oko kraće stranice?

- A.  $196\pi \text{ cm}^2$
- B.  $224\pi \text{ cm}^2$
- C.  $392\pi \text{ cm}^2$
- D.  $448\pi \text{ cm}^2$

(1 bod)

21. Koliko iznosi peti član geometrijskoga niza kojemu je prvi član 2, a četvrti  $-54$ ?

- A.  $-486$
- B.  $-162$
- C.  $162$
- D.  $486$

(1 bod)

22. Čemu je jednaka derivacija funkcije  $f(x) = -x^{-5}$ ?

- A.  $f'(x) = -5x^{-6}$
- B.  $f'(x) = -5x^{-4}$
- C.  $f'(x) = 5x^{-6}$
- D.  $f'(x) = 5x^{-4}$

(1 bod)

23. Koliko iznosi nagib tangente na graf funkcije  $f(x) = 5\sqrt{x} + 1$  u točki s apscisom  $x = 9$ ?

- A.  $\frac{5}{6}$
- B.  $\frac{11}{6}$
- C.  $\frac{15}{2}$
- D.  $\frac{17}{2}$

(1 bod)

# Matematika

---

24. Koji je od navedenih intervala slika funkcije  $f(x) = |x - 5| + 7$ ?

- A.  $\langle -\infty, -7]$
- B.  $\langle -7, -5\rangle$
- C.  $\langle 5, 7\rangle$
- D.  $[7, +\infty\rangle$

(1 bod)

## II. Zadaci kratkoga odgovora

U zadacima od 25. do 37. upišite odgovore na predviđeno mjesto u ispitnoj knjižici.

Pri računanju upotrebljavajte list za koncept.

Pišite čitko. Nečitki odgovori bodovat će se s nula (0) bodova.

Točan odgovor donosi jedan bod.

25. Racionalizirajte nazivnik razlomka  $\frac{1}{\sqrt[3]{5}}$ .

Odgovor: \_\_\_\_\_

(1 bod)

26. Riješite nejednadžbu  $3 - (2x - 5) < 4$  i rješenje zapišite uz pomoć intervala.

Odgovor: \_\_\_\_\_

(1 bod)

27. Izraz  $x^2 + y^2 - 2xy - 1$  zapišite u obliku umnoška dvaju linearnih faktora.

Odgovor: \_\_\_\_\_

(1 bod)

28. Napišite **trigonometrijski zapis** nekoga kompleksnog broja kojemu je pridružena točka na imaginarnoj osi u kompleksnoj (Gaussovoj) ravnini.

Odgovor: \_\_\_\_\_

(1 bod)

# Matematika

---

29. Riješite zadatke.

29.1. Za koliko je broj  $4 \cdot 10^{110}$  veći od broja  $3 \cdot 10^{108}$ ? Rezultat zapišite znanstvenim zapisom.

Odgovor: \_\_\_\_\_

(1 bod)

29.2. Poredajte od najmanjega do najvećega brojeve  $a^{-1}$ ,  $a^{-2}$ ,  $a^{-3}$ ,  $a^{-4}$  za svaki  $a < -1$ .

Odgovor: \_\_\_\_\_

(1 bod)

30. Riješite zadatke.

30.1. Riješite jednađbu  $2 - \frac{7m+1}{5} = m$ .

Odgovor:  $m =$  \_\_\_\_\_

(1 bod)

30.2. Marko u jednoj minuti pretrči 200 metara, a Luka u jednoj minuti biciklom prijeđe 500 metara. Ako je svaki od njih prešao put od šest kilometara, koliko je minuta više Marko trčao nego što je Luka vozio bicikl?

Odgovor: \_\_\_\_\_ min

(1 bod)



31. U tablici su navedeni podatci o visini djece u nekoj vrtićkoj skupini:

| BROJ DJECE | VISINA (cm) |
|------------|-------------|
| 3          | 110         |
| 4          | 112         |
| 2          | 116         |
| 1          | 120         |
| 3          | 121         |
| 1          | 124         |

31.1. Koliko iznosi mod prikazanih podataka?

Odgovor: \_\_\_\_\_

(1 bod)

31.2. Koliko iznosi medijan skupa podataka o visini djece u toj skupini ako je naknadno upisano i dijete visine 123 cm?

Odgovor: \_\_\_\_\_ cm

(1 bod)

# Matematika

---

32. Pravac je zadan jednađbom  $y = 4x - 8$ .

32.1. Koliko iznosi udaljenost točke s koordinatama  $(2, -1)$  od zadanoga pravca?

Odgovor: \_\_\_\_\_

(1 bod)

32.2. Koliko iznosi površina trokuta koji zadani pravac određuje s koordinatnim osima?

Odgovor: \_\_\_\_\_ kv. jed.

(1 bod)

33. Duljina vektora  $\vec{a}$  je 5, duljina vektora  $\vec{b}$  je 10 i vrijedi  $\vec{a} \cdot \vec{b} = 25$ .

33.1. Koliko iznosi mjera kuta određenoga vektorima  $\vec{a}$  i  $\vec{b}$ ?

Odgovor: \_\_\_\_\_

(1 bod)

33.2. Koliko iznosi  $\left| \vec{a} - \vec{b} \right|$ ?

Odgovor: \_\_\_\_\_

(1 bod)

**34.** Zadana je kvadratna funkcija  $f(x) = 3x^2 + 12x - 15$ .

**34.1.** Napišite jednadžbu osi simetrije grafa funkcije  $f$ .

Odgovor: \_\_\_\_\_

(1 bod)

**34.2.** Odredite sve realne brojeve  $x$  za koje funkcija  $f$  poprima negativne vrijednosti.

Odgovor: \_\_\_\_\_

(1 bod)

**35.** Riješite zadatke.

**35.1.** Izraz  $1 - 2 \log_a 3$  zapišite kao jedan logaritam za svaki  $a$  za koji je definiran.

Odgovor: \_\_\_\_\_

(1 bod)

**35.2.** Funkcijom  $B(d) = 50 \cdot 1.05^d$  procjenjuje se broj posjeta novoj mrežnoj stranici neke trgovine  $d$  dana nakon objave te stranice. Koji će dan od objave prema toj procjeni mrežna stranica prvi put imati 1135 posjeta?

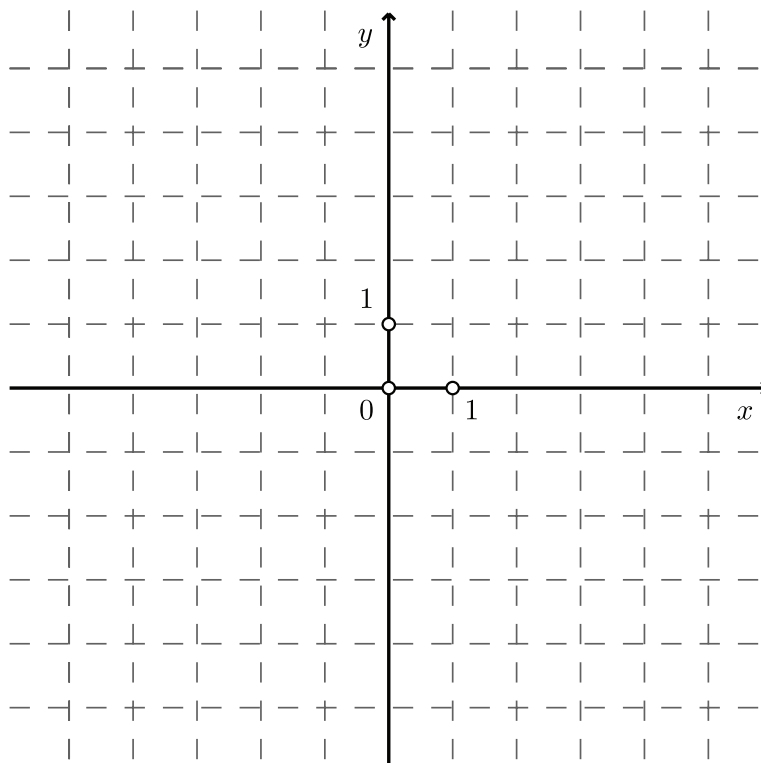
Odgovor: \_\_\_\_\_

(1 bod)

# Matematika

36. Riješite zadatke.

36.1. Nacrtajte graf neke parne funkcije.



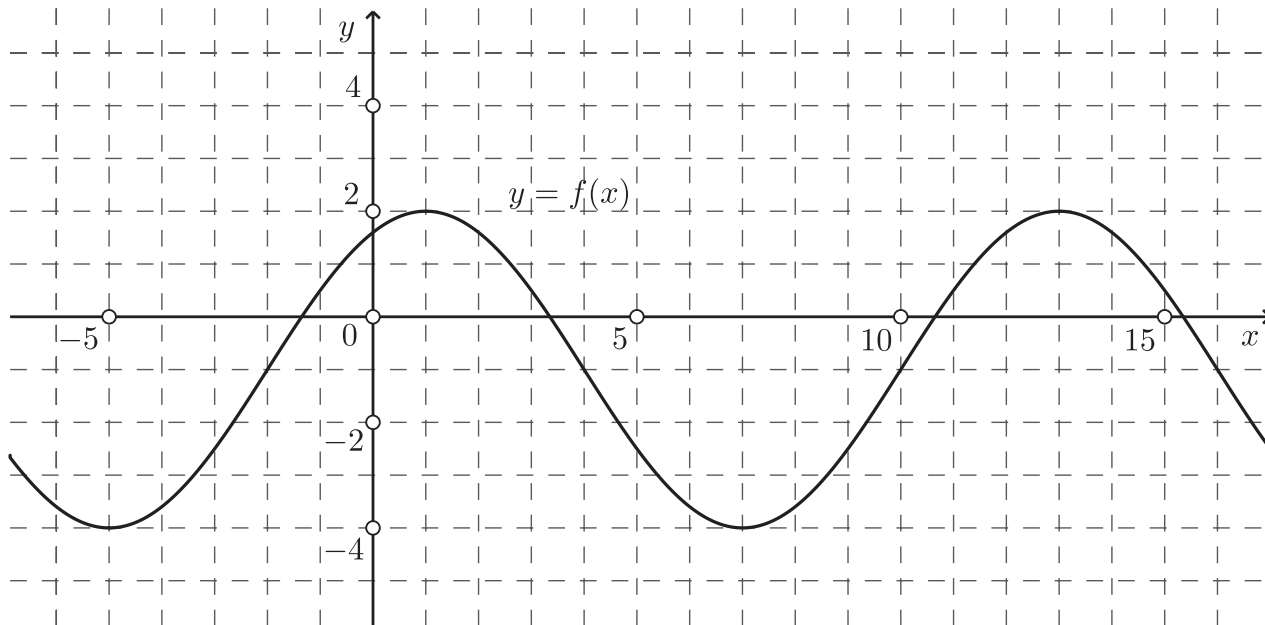
(1 bod)

36.2. Odredite domenu funkcije  $f(x) = \log(x-6)^4$ .

Odgovor: \_\_\_\_\_

(1 bod)

37. Na slici je prikazan graf funkcije  $f(x) = A \sin\left(Bx + \frac{\pi}{3}\right) + D$ .



37.1. Odredite vrijednost koeficijenta  $B$ .

Odgovor:  $B =$  \_\_\_\_\_

(1 bod)

37.2. Odredite vrijednost koeficijenta  $D$ .

Odgovor:  $D =$  \_\_\_\_\_

(1 bod)

## III. Zadatci produženoga odgovora

U 38., 39. i 40. zadatku napišite postupak rješavanja i odgovor na predviđeno mjesto u ispitnoj knjižici.

Prikažite sav svoj rad (skice, postupak, račun).

Ako dio zadatka riješite napamet, objasnite i zapišite kako ste to učinili.

Točan odgovor donosi dva, tri ili četiri boda.

**38.** Riješite zadatke.

**38.1.** Duljine dviju stranica trokuta su 1 cm i 2 cm, a površina mu je  $\frac{12}{13}$  cm<sup>2</sup>.  
Koliko iznosi duljina treće stranice toga trokuta?

Postupak:

Odgovor: \_\_\_\_\_

(2 boda)

**38.2.** Koliko iznosi površina **pobočja** pravilne četverostrane piramide kojoj je osnovni brid duljine 12.6 cm, a kut između ravnine osnovke (baze) i ravnine pobočke mjere  $48^{\circ}31'$ ?

Postupak:

Odgovor: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

(2 boda)

# Matematika

---

39. Riješite zadatke.

39.1. Ako funkcija  $f(x) = \frac{4x - a}{x^2 + 1}$  za  $x = 2$  postiže lokalni maksimum, odredite  $x$  za koji ta funkcija postiže lokalni minimum.

Postupak:

Odgovor:  $x =$  \_\_\_\_\_

(3 boda)



**39.2.** Banka je izradila set novih kovanica različite veličine tako da svaka sljedeća kovanica ima za 1.5 mm veći promjer od prethodne. Koliko je kovanica u setu ako je promjer najveće kovanice za 60 % veći od promjera najmanje kovanice, a prosječan je promjer svih kovanica 26 mm?

Postupak:

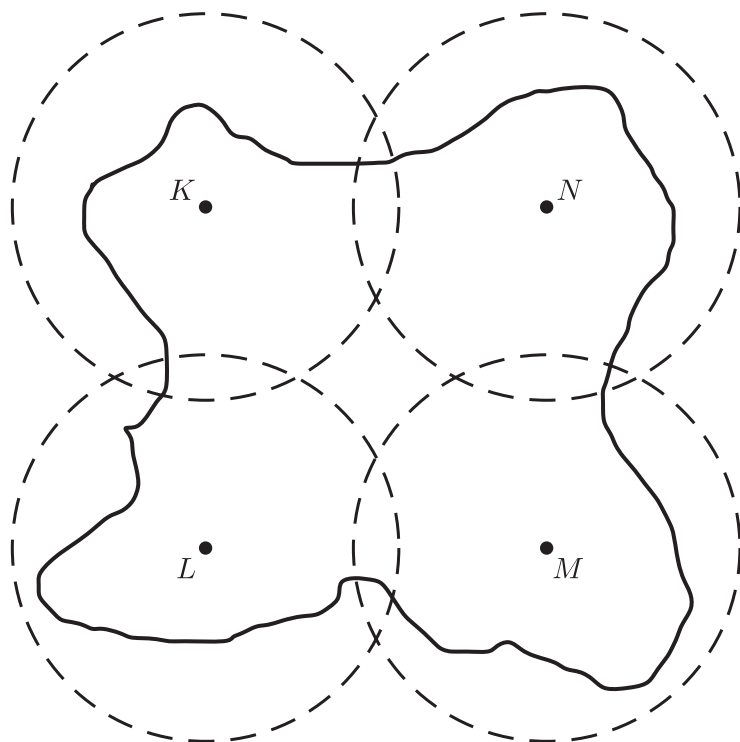
Odgovor: \_\_\_\_\_

(3 boda)

# Matematika

---

40. Na otoku prikazanome na skici u vrhovima kvadrata  $KLMN$  postavljena su četiri odašiljača. Stranica kvadrata duljine je 50 km, a domet svakoga odašiljača radijusa 30 km. Koliko iznosi površina otoka koja nije pokrivena signalom?



Postupak:

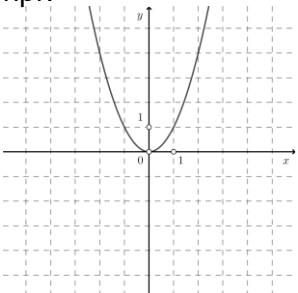
Odgovor: \_\_\_\_\_ km<sup>2</sup>

(4 boda)

Prazna stranica

KLJUČ ZA ODGOVORE – 1. rok 2023.

Matematika - A razina

|                                 |   |   |   |
|---------------------------------|---|---|---|
| 1. C                            | 2. D                                      | 3. B  | 4. C  |
| 5. D                            | 6. A                                      | 7. A  | 8. D  |
| 9. A                            | 10. D                                     | 11. B   | 12. B   |
| 13. A                           | 14. D                                     | 15. C   | 16. B   |
| 17. A                           | 18. D                                     | 19. B   | 20. D   |
| 21. C                           | 22. C                                     | 23. A   | 24. D   |
| 25.<br>$\frac{\sqrt[3]{25}}{5}$ | 26.<br>$\langle 2, +\infty \rangle$       | 27.<br>$(x-y-1)(x-y+1)$   | 28.<br>$z =  z (\cos \varphi + i \sin \varphi), \varphi \in \left\{ \frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2} \right\}$ |
| 29.1.<br>$3.97 \cdot 10^{110}$  | 29.2.<br>$a^{-1}, a^{-3}, a^{-4}, a^{-2}$ | 30.1.<br>$\frac{3}{4}$  | 30.2.<br>18   |
| 31.1.<br>112 cm                 | 31.2.<br>116                              | 32.1.<br>$\frac{\sqrt{17}}{17}$   | 32.2.<br>8  |
| 33.1.<br>$60^\circ$             | 33.2.<br>$5\sqrt{3}$                      | 34.1.<br>$x = -2$   | 34.2.<br>$\langle -5, 1 \rangle$  |
| 35.1.<br>$\log_a \frac{a}{9}$   | 35.2.<br>64.                              | 36.1.<br>npr.<br><br>Graf funkcije mora biti simetričan s obzirom na y-os. | 36.2.<br>$\mathbf{R} \setminus \{6\}$   |
| 37.1.<br>$\frac{\pi}{6}$        | 37.2.<br>-1                               | 38.1.<br>$\approx 1.86$ cm ili<br>$\approx 2.56$ cm   | 38.2.<br>$\approx 239.67$   |
| 39.1.<br>$-\frac{1}{2}$         | 39.2.<br>9                                | 40.<br>$\approx 122.7$  |   |

**BODOVANJE ISPITA IZ MATEMATIKE NA DRŽAVNOJ MATURI 2023. – 1. rok  
VIŠA RAZINA – II DIO ISPITA**

**Napomena uz bodovanje II dijela ispita:**

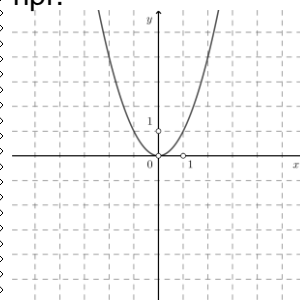
Prihvaćaju se svi ekvivalentni zapisi rješenja, ukoliko nije drukčije zapisano.

25.  $\frac{\sqrt[3]{25}}{5}$

29.1.  $3.97 \cdot 10^{110}$

32.1.  $\frac{\sqrt{17}}{17} \approx 0.2425$

36.1.  
npr.



26.  $\langle 2, +\infty \rangle$

29.2.  $a^{-1}, a^{-3}, a^{-4}, a^{-2}$

32.2.  $8$  kv.jed.

27.

$(x-y-1)(x-y+1)$

30.1.  $m = \frac{3}{4}$

33.1.  $60^\circ$

Graf funkcije mora biti simetričan s obzirom na y-os.

30.2.  $18$  min

33.2.  $5\sqrt{3} \approx 8.6603$

36.2.  $\mathbb{R} \setminus \{6\}$

28.

$z = |z|(\cos \varphi + i \sin \varphi),$   
 $\varphi \in \left\{ \frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2} \right\}$

31.1.  $112$  cm

34.1.  $x = -2$

37.1.  $B = \frac{\pi}{6}$

31.2.  $116$

34.2.  $\langle -5, 1 \rangle$

37.2.  $D = -1$

35.1.  $\log_a \frac{a}{9}$

35.2.  $64.$

### III DIO ISPITA

#### Napomene uz bodovanje III dijela ispita:

1. Priznaju se točna rješenja dobivena različitim načinima.
2. **MORA** biti prikazan postupak rješavanja.
3. Pristupniku koji je pogrješno prepisao zadatak, te ga zatim točno riješio (a da pritom zadatak nije promijenio smisao niti je pojednostavljen) oduzima se 1 bod od predviđenoga broja bodova za taj zadatak.
4. Pristupnik koji je učinio pogrješku, a da pritom zadatak nije promijenio smisao niti je pojednostavljen, boduju se svi ispravno provedeni koraci.

38.1. 1.86cm ili 2.56cm

**2 boda**

**Napomena:**

Podacima iz zadatka određena su dva trokuta. Dovoljno je odrediti duljinu stranice jednoga od tih trokuta.

- 1 bod:**  
mjera kuta  
**ili** kosinus kuta  
**ili** površina trokuta zapisana Heronovom formulom uz pomoć jedne nepoznanice  
**ili** izračunata duljina visine i Pitagorin poučak primijenjen na pravokutni trokut određen tom visinom

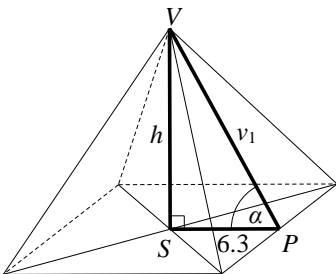
- 1 bod:**  
rješenje dobiveno točnim i potpunim postupkom

38.2. 239.67 cm<sup>2</sup>

**2 boda**

- 1 bod:**  
trigonometrija na  $\triangle VSP$

- 1 bod:**  
rješenje dobiveno točnim i potpunim postupkom



39.1.  $x = \frac{1}{-2}$

**3 boda**

- 1 bod:**  
derivacija
- 1 bod:**  
koeficijent  $a$  izračunat iz jednakosti iz  $f'(2) = 0$
- 1 bod:**  
rješenje dobiveno točnim i potpunim postupkom

39.2. 9

**3 boda**

- 1 bod:**  
 $n$ -ti član aritmetičkoga niza uvećan za 60 % u odnosu na prvi član i zapisan uz pomoć prvog člana i razlike niza
- 1 bod:**  
veza sume niza s prosjekom svih članova niza
- 1 bod:**  
rješenje dobiveno točnim i potpunim postupkom

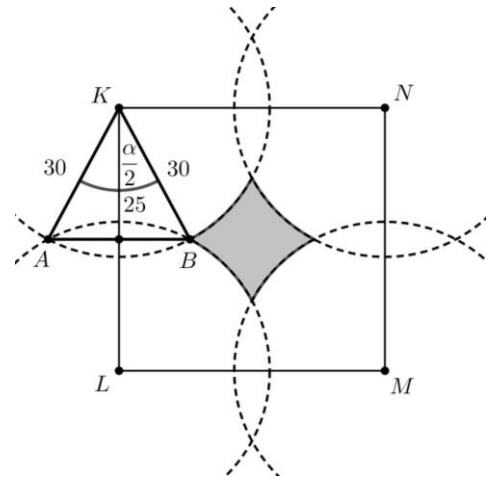
$$a_n = 1.6 \cdot a_1 = a_1 + (n-1) \cdot 1.5$$

$$\frac{n}{2} (2a_1 + (n-1) \cdot 1.5) = 26n$$

40. 122.7 cm<sup>2</sup>

**4 boda**

- 1 bod:** tražena površina zapisana uz pomoć površine kvadrata, kruga i odsječaka  
**ili** trokuta i isječaka
- 1 bod:** mjera kuta kružnoga isječka  
**ili** mjera kuta trokuta (trigonometrija)
- 1 bod:** površina kružnoga odsječaka  
**ili** površina trokuta i isječka
- 1 bod:** rješenje dobiveno točnim i potpunim postupkom



$$P = P_{\text{kvadrata}} - P_{\text{kruga}} + 4P_{\text{odsječka}}$$