



ŠIFRA  
UČENIKA



MATURSKI/STRUČNI ISPIT

JUN 2026. GODINE

# ANALIZA SA ALGEBROM

OSNOVNI NIVO



\* A 1 3 9 1 9 5 0 \*



# VAŽNO!

„KANDIDAT GUBI PRAVO  
POLAGANJA ISPITA, U TOM  
ISPITNOM ROKU, KADA SE U  
TOKU ISPITA, ODNOSNO  
OCJENJIVANJA, UTVRDI DA SE  
SLUŽIO NEDOZVOLJENIM  
SREDSTVIMA, DA JE PREPISAO  
TUĐI ZADATAK ILI DA JE DAO  
SVOJ ZADATAK DRUGIMA.“

*(Pravilnik o načinu, postupku i vremenu  
polaganja maturalnog ispita u gimnaziji,  
član 24; Pravilnik o načinu i postupku  
polaganja stručnog ispita za učenike koji  
nastavljaju obrazovanje, član 27)*



# UPUTSTVO

**Vrijeme rješavanja testa je 150 minuta.**

**Pažljivo pročitaj uputstvo.**

Dozvoljen pribor: grafitna olovka, gumica i hemijska olovka.

**Test mora biti čitko napisan hemijskom olovkom.**

Samo grafici mogu biti nacrtani grafitnom olovkom.

Za vrijeme rada na testu nije dozvoljena upotreba elektronskih uređaja. Učenik/učenica ne smije na bilo koji način otkrivati u testu svoj identitet ili se direktno obraćati ocjenjivaču.

**Pažljivo pročitaj svaki zadatak.**

Ako zadatak rješavaš na više načina, nedvosmisleno označi koje rješenje da ocjenjivač budu je.

Uz test si dobio/dobila list za odgovore za zadatke višestrukog izbora. Potrebno je da na odgovarajuće mjesto pažljivo prepíšeš svoje odgovore.

Očekuje se da je kod zadataka otvorenog tipa detaljno napisan postupak rješavanja i to hemijskom olovkom. Rješenje treba da sadrži sve korake koji vode do rezultata. Zadatak će se vrednovati s nula bodova:

- ako je odgovor netačan
- ako odgovor na zadatak višestrukog izbora NIJE prenijet na list za odgovore
- ako je zaokruženo više ponuđenih odgovora
- ako je nečitko i nejasno napisan
- ako je rješenje napisano grafitnom olovkom

Ukoliko pogriješ, prekriži i rješavaj ponovo. Nije dozvoljena upotreba korektora.

Strane koje slijede poslije 15. zadatka su rezervne. Možeš ih koristiti ako ti nedostaje prostora. Jasno označi ukoliko si na rezervnim stranama rješavao/rješavala zadatke. Kad završ sa radom, provjeri svoja rješenja.

Želimo ti puno uspjeha!

U sljedećim zadacima izaberite tačan odgovor.

**1.** Vrijednost izraza  $\left( \frac{a + \sqrt{3a} + 3}{\left(a^{\frac{3}{2}} - 3^{\frac{3}{2}}\right)\left(\sqrt{a} + 3^{\frac{1}{2}}\right)} - \frac{1}{a+3} \right) : \left(\frac{a^2 - 9}{3a}\right)^{-1}$ , ( $a > 0$ ,  $a \neq \pm 3$ ) je:

- A.  $\frac{a}{3}$
- B.  $\frac{3}{a}$
- C.  $\frac{a}{2}$
- D.  $\frac{2}{a}$

3 boda

## 2. Koliko elemenata skupa

$$A = \left\{ \sqrt{7} - \sqrt{2} + 1; 1,635(1); \frac{\sqrt{80} - \sqrt{32}}{\sqrt{2} - \sqrt{5}}; \frac{1}{\lfloor \sqrt{2023} \rfloor} \right\}$$

pripada skupu iracionalnih brojeva?

- A. Jedan
- B. Dva
- C. Tri
- D. Četiri

3 boda

**3. Data je jednačina  $|\ln(1+x)| = \cos x$ . Korišćenjem grafičke metode zaključuje se da jednačina:**

- A. Nema rješenja
- B. Ima jedinstveno rješenje
- C. Ima dva rješenja
- D. Ima beskonačno mnogo rješenja

3 boda

**4.** Ako je funkcija  $f(x) = \begin{cases} ax^2 + bx + c, & x > 1 \\ e^{-\cos \frac{\pi x}{2}}, & x \leq 1 \end{cases}$  neprekidna na  $\mathbb{R}$ , onda je

$a+b+c$  jednako:

- A. 0
- B. 1
- C.  $e$
- D.  $e^2$

3 boda

**5. Granična vrijednost  $\lim_{x \rightarrow 0} (1 - e^{3x}) \operatorname{ctgx}$  jednaka je:**

- A.  $-3$
- B.  $\frac{1}{3}$
- C.  $1$
- D.  $3$

3 boda

Zadatke koji slijede rješavajte postupno.

**6.** Odrediti najveći zajednički djelilac polinoma  $P(x) = 3x^3 + 2x^2 + 1$  i

$$Q(x) = 9x^4 + 5x^2 + 1.$$

**Rješenje:**

4 boda

**7.** Pokazati da je trocifren broj djeljiv sa 7, ako je suma njegovih cifara jednaka 7 i ako mu je cifra jedinica jednaka cifri desetice.

**Rješenje:**

*2 boda*

**8. Odrediti ostatak pri dijeljenju polinoma  $P(x)$  sa  $(x-1)(x-2)$  ako polinom  $P(x)$  pri dijeljenju sa  $x-1$  daje ostatak 3, a pri dijeljenju sa  $x-2$  ostatak je 4.**

**Rješenje:**

3 boda

**9. Dat je sistem linearnih jednačina:**

$$2ax + (a+1)y = 2$$

$$ax + y = 1$$

**Odrediti vrijednost parametra  $a$  za koji dati sistem ima beskonačno mnogo rješenja, a zatim za tu vrijednost parametra odrediti skup rješenja datog sistema.**

**Rješenje:**

4 boda

**10.** Ako je  $f(1-2x)=4x$  riješiti jednačinu  $f(-x) \cdot f\left(\frac{f(x)}{4}\right) = \frac{1}{2}$ .

**Rješenje:**

4 boda

**11.** Riješiti nejednačinu  $\log_2 \frac{5x-2}{x^2+2} > 0$ .

**Rješenje:**

4 boda

**12.** Odrediti prevojnu tačku grafika funkcije  $f(x) = x\sqrt{4-x^2}$ .

**Rješenje:**

5 bodova

**13. Izračunati**  $\int \frac{e^x dx}{1+e^{2x}}$ .

**Rješenje:**

3 boda

**14.** Dat je aritmetički niz  $4, 7, 10, 13, 16, \dots, 301$ . Ako se iz niza ukloni svaki treći član, odrediti za koliko će se umanjiti suma datog niza.

**Rješenje:**

4 boda

**15.** Odrediti broj permutacija skupa  $\{1, \dots, 3n\}$  takvih da su svi brojevi koji su djeljivi sa 3 na pozicijama koje su djeljive sa 3.

**Rješenje:**

3 boda







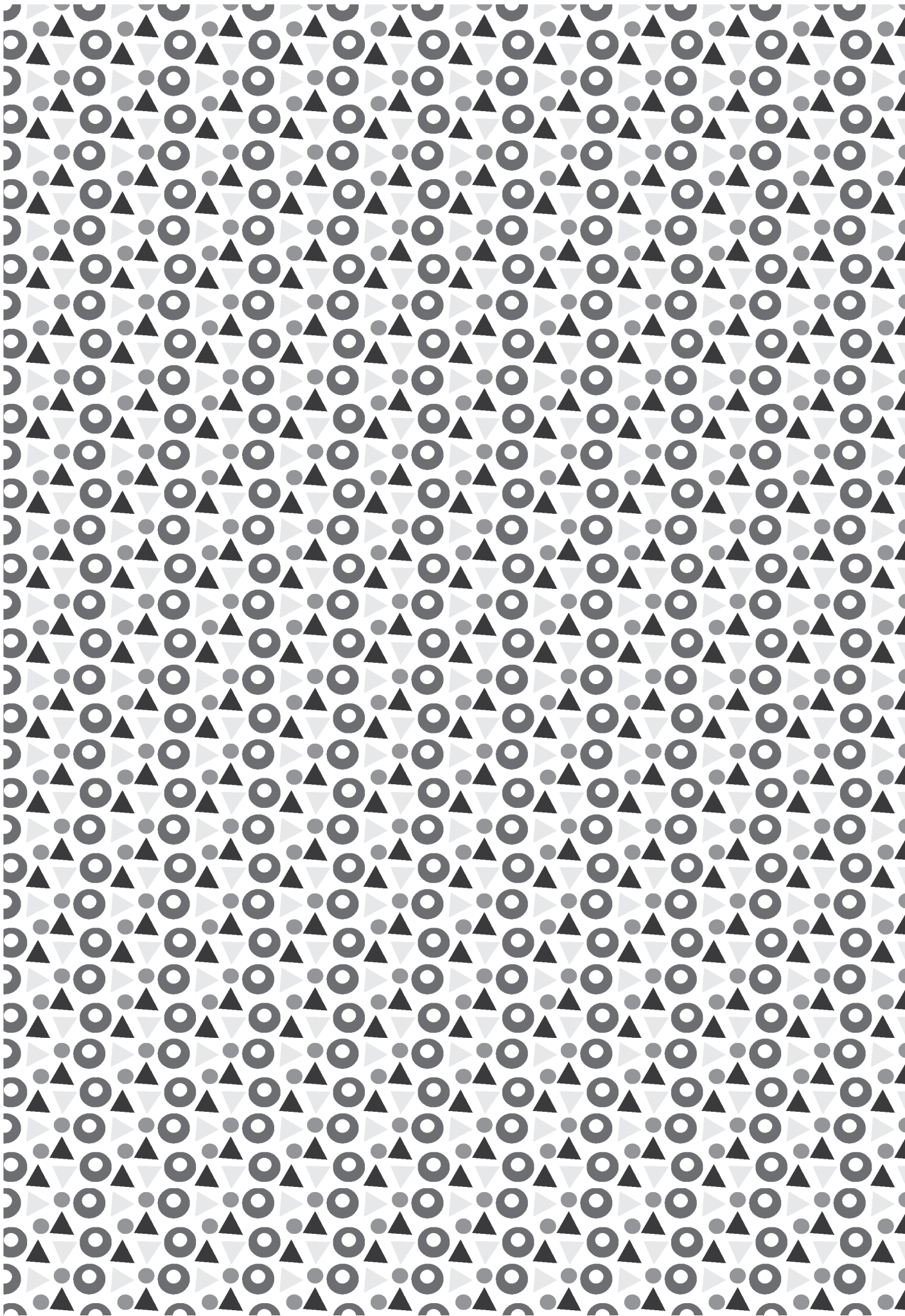














[www.iccg.co.me](http://www.iccg.co.me)