

**BODOVANJE ISPITA IZ MATEMATIKE NA DRŽAVNOJ MATURI 2023. – 2. rok**  
**VIŠA RAZINA – II DIO ISPITA**

**Napomena uz bodovanje II dijela ispita:**

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

25.  $\left[-\frac{1}{2}, +\infty\right)$

29.1.  $a^3 + 8$

33.1.  $180$  cm

36.1.  $58$

26.  $\frac{\sqrt{1-x}}{1-x}$

29.2.  $\frac{b^2}{2}$

33.2.  $12$  cm

36.2.  $7$

27.  $88^\circ 34' 3''$   
ili  $91^\circ 25' 57''$

30.1.  $y^{18}$

34.1.  $9.6$  m

37.1.  $x = 5$

30.2.  $4$

34.2.  $16$  m

37.2.  $36$

28.  $z = 4(\cos \pi + i \sin \pi)$

31.1.  $15\%$

35.1.  $\langle -1, +\infty \rangle$

35.2.  $f^{-1}(x) = \log_7(x+1)$

31.2.  $0.43$  €

32.1.  $56.5$  tisuća tona

32.2.  $57$  tisuća tona

### 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 pogrešno 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 pogrešku, a da pritom zadatak nije promijenio smisao niti je pojednostavljen, boduju se svi ispravno provedeni koraci.

**38.1.**  $\frac{17\sqrt{10}}{10} \approx 5.37587$

**2 boda**

**1 bod:** jednadžba pravca  $BC$   
**ili**  
 izračunate duljine stranica trokuta i njihova ispravna primjena za određivanje površine ili mjere kuta trokuta

**1 bod:** rješenje

**38.2.**  $k = 13$

**2 boda**

**1 bod:** izračunato  $\vec{a}^2$  i  $\vec{a} \cdot \vec{v}$   
**ili**  
 zapis umnoška  $\vec{a}(\vec{a} + \vec{v})$  s pomoću  $k$   
 (bez vektora  $\vec{i}$  i  $\vec{j}$ )

**1 bod:** rješenje

**39.1.**  $20$

**3 boda**

**1 bod:** veza između zadanih članova i primijenjena svojstva aritmetičkoga i geometrijskoga niza

**1 bod:** razlika aritmetičkoga niza  
**ili**  
 kvocijent geometrijskoga niza

**1 bod:** rješenje

**39.2.**  $x = \pm \frac{\pi}{9} + \frac{2k\pi}{3}, k \in \mathbf{Z}$

**3 boda**

**1 bod:**  $A, B$  i  $D$   
**1 bod:** nepotpuno rješenje jednadžbe  $f(x) = 0$ ,  
 npr.  $x = \pm \frac{\pi}{9} + 2k\pi, k \in \mathbf{Z}$   
 ili  $x = \frac{\pi}{9} + \frac{2k\pi}{3}, k \in \mathbf{Z}$

**1 bod:** rješenje

**40.**  $225.54 \text{ cm}^3$

**4 boda**

- 1 bod:** izračunate duljine svih stranica ili mjera šiljastoga kuta trokuta  $BPT$
- 1 bod:** izračunata duljina polumjera bazi upisane kružnice ( $r$ )
- 1 bod:** veza visine piramide ( $h$ ) i polumjera bazi upisane kružnice iz trokuta  $PSV$
- 1 bod:** rješenje

