

**BODOVANJE ISPITA IZ MATEMATIKE NA DRŽAVNOJ MATURI 2020. - jesenski rok
VIŠA RAZINA – II DIO ISPITA**

Napomena uz bodovanje II dijela ispita:

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

16.1. $\boxed{75}$ %

20.1. $\boxed{30.8}$ cm

24.1. $\boxed{[-5, +\infty)}$

27.1.

16.2. $\boxed{1175}$ kn

20.2. npr.

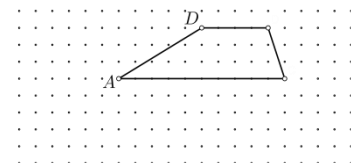
24.2.

27.2. $f(x) = \boxed{3x+5}$

Priznaje se
 $f(x) = 2x + 6 - (1 - x)$.

17.1.
$$\frac{3x-2}{(x-3)(x+4)}$$

$$= \frac{3x-2}{x^2+x-12}$$



Dužine iz A i D (osnovice trapeza) moraju biti paralelne.

25.1. $\boxed{(-9, 11)}$

25.2.

$$(x-2)^2 + y^2 = 169$$

$$x^2 + y^2 - 4x - 165 = 0$$

27.3. $\boxed{a > -\frac{9}{8}, a \neq 0}$

17.2. $\boxed{-2, 2}$

Moraju pisati oba rješenja.

21.1.

21.2.

28. $\boxed{58^\circ 29' 4'', 121^\circ 30' 56''}$

1 bod: jedan kut

2 boda: oba kuta
(kojima je zbroj 180°)

18.1. $\boxed{-1}$

22.1.

npr. $f(x) = \boxed{-2x}$

25.3. $\boxed{y = \frac{1}{4}x + 3}$

$$x - 4y + 12 = 0$$

Priznaju se kutovi iz intervala $[58^\circ, 59^\circ]$, odnosno $[121^\circ, 122^\circ]$.

18.2. $\boxed{-7, -3}$

Priznaje se bilo koja funkcija oblika
 $f(x) = ax, a < 0$.

26.1. $\boxed{3}$

19.1. $\boxed{2+a}$

22.2.

26.2. $\boxed{316}$

Priznaje se $5 \cdot 7 \cdot 9 + 1$.

19.2. $\boxed{8}$

23.1. $\boxed{\log \frac{a^2 b}{c}}$
$$= \log(a^2 b c^{-1})$$

26.3. $\boxed{6}$

23.2. $\boxed{-\frac{\pi}{6} + k\pi, k \in \mathbf{Z}}$

$$-\frac{\pi}{6} \approx -0.5235987756$$

$$150^\circ + k \cdot 180^\circ, k \in \mathbf{Z}$$

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 **(SG)**

29.1.

$$f(x) = \frac{5}{9}(x-2)^2 - 4$$

$$f(x) = \frac{5}{9}x^2 - \frac{20}{9}x - \frac{16}{9}$$

2 boda

- 1 bod: postupak
1 bod: rješenje uz prikazani postupak

29.2. 48°56'43"

2 boda

1 bod: $\left| \vec{a} + \vec{b} \right|$ i $\left| \vec{a} \right|$
ili $\vec{a} \cdot \left(\vec{a} + \vec{b} \right)$

- 1 bod: rješenje uz prikazani postupak

Poseban slučaj:

- 1 bod: Izračunat kut između vektora \vec{a} i \vec{b} .

29.3. 5.1 m

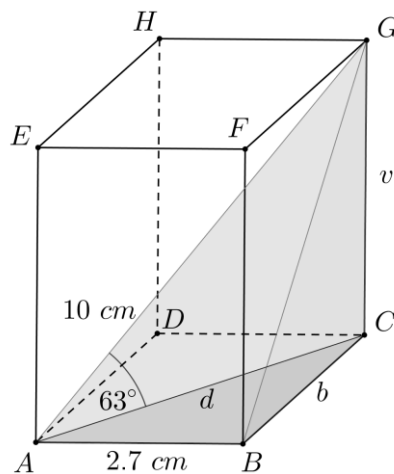
2 boda

- 1 bod: jednadžba elipse
1 bod: rješenje uz prikazani postupak

29.4. 14.63 cm³

3 boda

- 1 bod: visina kvadra (v) ili duljina dijagonale baze (d)
1 bod: osnovni brid (b)
1 bod: obujam piramide $ABCG$



29.5. 40 100

3 boda

- 1 bod: barem dva člana zadanoga niza
1 bod: prepoznavanje da je novi niz aritmetički
1 bod: rješenje uz prikazani postupak

30.

$$\left\langle -\frac{1}{12}, 0 \right\rangle$$

4 boda

- 1 bod: rješenje logaritamske nejednadžbe
1 bod: oba uvjeta $1-x \geq 0$, $x+1 \geq 0$ za iracionalnu nejednadžbu
1 bod: rješenje kvadratne nejednadžbe
1 bod: rješenje uz prikazani postupak