

**BODOVANJE ISPITA IZ MATEMATIKE NA DRŽAVNOJ MATURI 2017. - jesenski rok**  
**VIŠA RAZINA – II DIO ISPITA**

**Napomena uz bodovanje II dijela ispita:**

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

**16.**

$-0.132866705\dots$

Priznaje se decimalni broj iz intervala

$[-0.1\dot{3}, -0.13]$

**17.**  $8.5 \text{ kn}$

**Ne priznaje se**  
8.49 kn

**18.1.**  $[8, +\infty)$

**18.2.**

$x = -1, y = \frac{1}{2}$

ili  $\left(-1, \frac{1}{2}\right)$

**Ne priznaje se**  
 $-1, \frac{1}{2}$

**19.1.**  $\sqrt{85}$

Priznaje se rješenje iz intervala  
 $[9.2, 9.22]$

**19.2.**  $p = \frac{7}{2}$

**20.1.**

$$\frac{1}{a^{2n}}$$

**20.2.**

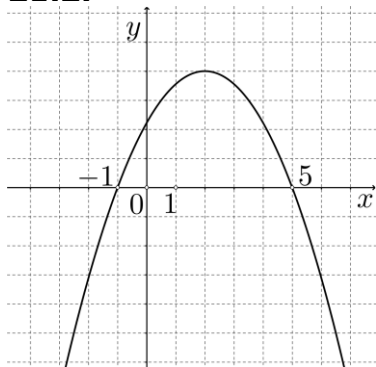
$$B = \frac{AD-3}{C}$$

**21.1.**

$4$

Priznaje se  $(2, 4)$

**21.2.**



Parabola **mora** prolaziti nultočkama i tjemenom i imati „dobar“ oblik

**22.1.**  $5.1$

**22.2.**  $4.5$  kg

**23.1.**  $-\frac{1}{11} = -0.\dot{0}\dot{9}$

**23.2.**  $a = 5$

**24.1.**  $7x^2 - 15y^2$

**24.2.**  $\frac{4}{2-x}$

**25.1.**  $2$

**25.2.**  $14$

**26.1.**

$$\varphi = \frac{3\pi}{2}$$

**26.2.**

$$t = \frac{1}{2}$$

**27.1.**

$9$

**27.2.**

$$(x+3)^2 + y^2 = 9$$

**27.3.**

$$-1, 1, \frac{3}{k}$$

**28.1.**

$$x = \frac{\pi}{6} + k\pi, k \in \mathbb{Z}$$

**28.2.**

$$[-4, 1] \cup [5, 6]$$

**28.3.**

$$a = 3, b = 2$$

### 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

**29.1.**

$$\langle -\infty, -3 \rangle \cup [3, +\infty) \setminus \{5\}$$

2 boda

1 bod: točna oba

$$\text{uvjeta } \begin{cases} x^2 - 9 \geq 0 \\ 5 - x \neq 0 \end{cases}$$

**ili** točno riješena kvadratna nejednadžba

1 bod: rješenje dobiveno točnim i potpunim postupkom

**29.3.**

$$\left(2, \frac{1}{2}\right)$$

3 boda

1 bod: derivacija i stacionarne točke **ili** prva i druga derivacija

1 bod: provjera ekstrema

1 bod: rješenje dobiveno točnim i potpunim postupkom

**29.4.**

$$-\frac{13}{2}, -\frac{5}{2} \text{ i } \frac{5}{2}, \frac{13}{2}$$

3 boda

1 bod:

$$\left(-\frac{p}{4}\right)^2 - 4 \cdot \frac{65}{4} = 16$$

**ili**

$$\frac{2\sqrt{p^2 - 1040}}{8} = 4$$

**ili**

$$x(x-4) = \frac{65}{4}$$

1 bod: rješenja jedne od navedenih kvadratnih jednadžbi

1 bod: rješenja dobivena točnim i potpunim postupkom

**29.2.**

$$x = \log_4 3$$

2 boda

1 bod: Jednadžba

$$2^{2x+1} - 9 = -4^x$$

1 bod: rješenje dobiveno točnim i potpunim postupkom

**30.**

$$471.167 \text{ cm}^2$$

4 boda

1 bod: modeliranje

1 bod: kvocijent  $q$  geometrijskog niza polumjera sfera

1 bod: broj  $n$  članova geometrijskog niza polumjera sfera

1 bod: rješenje dobiveno točnim i potpunim postupkom

$$5, \frac{5}{\sqrt{3}}, \frac{5}{3}, \dots \Rightarrow q = \frac{1}{\sqrt{3}} \Rightarrow n = 8$$