

**BODOVANJE ISPITA IZ MATEMATIKE NA DRŽAVNOJ MATURI 2015. - jesenski rok**  
**VIŠA RAZINA – II DIO ISPITA**

Prihvati sve ekvivalentne zapise rješenja, ukoliko nije drukčije zapisano.

**16.**  $\boxed{7.3889}$

(1 bod)

**17.**  $\boxed{-3, \frac{1}{2}}$

(1 bod)

**18.1.**  $\boxed{43}\%$

(1 bod)

**18.2.**  $\boxed{60}$

(1 bod)

**19.1.**  $\boxed{x > \frac{10}{3}}$

(1 bod)

**19.2.**  $\boxed{\left(-\infty, \frac{3}{2}\right] \cup [2, +\infty)}$

(1 bod)

**20.1.**  $\boxed{-2+3i}$

(1 bod)

**20.2.** Priznaje se jedno od navedenog:

$2\left(\cos \frac{\pi}{6} + i \sin \frac{\pi}{6}\right)$

$2\left(\cos \frac{5\pi}{6} + i \sin \frac{5\pi}{6}\right)$

$2\left(\cos \frac{3\pi}{2} + i \sin \frac{3\pi}{2}\right)$

$\sqrt{3}+i, -\sqrt{3}+i, -2i$   
(1 bod)

**21.1.**  $\boxed{\frac{11}{a^2}}$

(1 bod)

**21.2.**  $\boxed{\frac{1}{2b}}$

(1 bod)

**22.1.**  $\boxed{0.24}$  cm

Priznaje se zapis u

obliku:  $\frac{22-\sqrt{385}}{10}$

Priznaje se decimalan broj zaokružen ili odcijepljen na barem jednu decimalu: 0.237858313...

(1 bod)

**22.2.**  $\boxed{19^\circ 28' 16''}$

Priznaje se:

$19.4711\dots^\circ$

$0.3398369\dots$  rad

(1 bod)

**23.1.**  $\boxed{40} a^3$

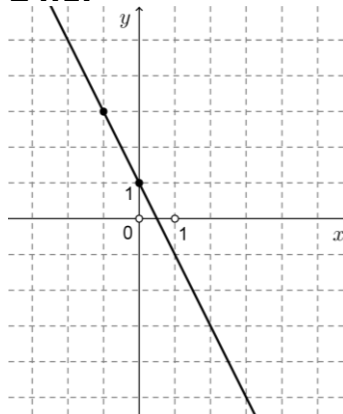
Priznaje se:  $\left(\frac{5}{2}\right) \cdot 2^2$

(1 bod)

**23.2.**  $\boxed{100}$

(1 bod)

**24.1.**



(1 bod)

**24.2.**  $\boxed{\langle 5, 8 \rangle}$

Priznaju se sve kombinacije otv./zatv. zagrada

(1 bod)

**25.1.**  $f'(x) = \boxed{\frac{3}{\cos^2(3x)}}$

(1 bod)

**25.2.**  $\boxed{y = \frac{1}{8}x + 2}$

Priznaju se svi oblici jednadžbe pravca.

Priznaje se:

$y - 4 = \frac{1}{8}(x - 16)$

(1 bod)

**26.1.**  $\boxed{\pi}$  ili  $\boxed{\frac{2\pi}{B}}$

(1 bod)

**26.2.**  $\boxed{\frac{5\pi}{12}}$

Priznaje se:

$1.3089969\dots$  rad

$0.41\dot{6}\pi$  rad

(1 bod)

**27.1.**  $\boxed{0.79248125\dots}$

Priznaje se decimalan broj zaokružen na barem jednu decimalu ili odcijepljen na barem dvije decimale.

Priznaje se:

$\log_4 3, \log_4 12 - 1, \frac{\log 3}{\log 4}$   
(1 bod)

**27.2.**  $\boxed{\frac{1}{6}}$

(1 bod)

**27.3.**  $\boxed{\frac{\pi}{3}, \frac{4\pi}{3}}$

Priznaje se:  $60^\circ, 240^\circ$

Ne priznaje se  $\frac{\pi}{3} + k\pi$ .

(1 bod)

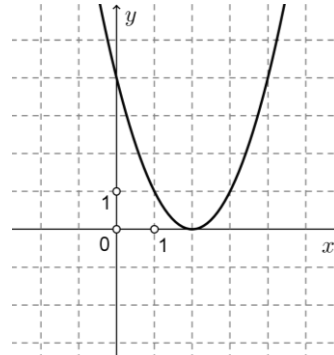
**28.1.**  $\boxed{(0,3)}$

(1 bod)

**28.2.**  $\boxed{\frac{10}{11}} = 0.9\dot{0}9$

(1 bod)

**28.3.**



(1 bod)

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

**29.1.**  $\sqrt{19} \approx 4.36$  cm

(2 boda)

1 bod – modeliranje (jedna primjena trigonometrije, Heronova formula, dopuna do paralelograma,...)

1 bod – duljina nepoznate stranice

**29.3.**  $(3, -2)$

(3 boda)

1 bod – izračunati  $b$

$b = -8$  (ili  $b = 2$  ili oba)

1 bod – započet postupak prema traženju točke (sustav, kv. jedn.)

1 bod – koordinate točke

**30.**  $\begin{matrix} 2, 6, 18, 30 \\ i \\ 32, 16, 8, 0 \end{matrix}$

(4 boda)

1 bod – modeliranje

2 boda – rješavanje sustava

1 bod – točna oba niza

**29.2.**  $V = \frac{a^3}{12}$

(2 boda)

1 bod – modeliranje (piramida, elementi, formula za obujam)

1 bod – obujam

**29.4.**  $20 + 10\sqrt{3} \approx 37.32$

(3 boda)

1 bod –  $a = 10$  ili  $a^2 = 100$

1 bod – modeliranje

1 bod – opseg trokuta