

**BODOVANJE ISPITA IZ MATEMATIKE NA DRŽAVNOJ MATURI 2013. - ljetni rok**  
**VIŠA RAZINA (A)**  
**II DIO ISPITA**

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

**16.**  $\boxed{840}$   
(1 bod)

**17.**  $\boxed{260^\circ}$   
(1 bod)

**18.1.**  $x = \boxed{-2}$   
(1 bod)

**18.2.**  
 $\boxed{(-\infty, -3] \cup [\frac{3}{2}, +\infty)}$   
(1 bod)

**19.1.**  $c = \boxed{20}$   
(1 bod)

**19.2.**  $\boxed{15}$   
(1 bod)

**20.1.**  $\text{pH} = \boxed{4.3}$   
(1 bod)

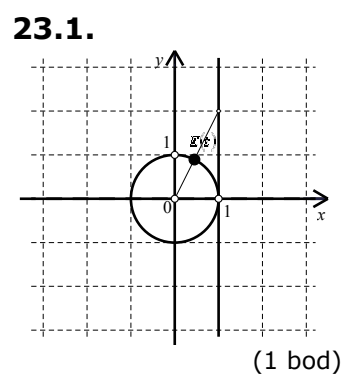
**20.2.**  $C = \boxed{7.9 \cdot 10^{-8}}$   
 Priznaje se  
 koeficijent uz  $10^{-8}$  iz  
 intervala  
 $\boxed{[7.07945, 8.91251]}$   
(1 bod)

**21.1.**  $b = \boxed{-7}$   
(1 bod)

**21.2.**  
 $z = \boxed{5\sqrt{2}(\cos 45^\circ + i \sin 45^\circ)}$   
 Priznaje se:  
 kut u radijanima,  
 modul 7.071067812  
 zaokružen na najmanje  
 jednu decimalu.  
(1 bod)

**22.1.**  
 $f'(x) = \boxed{3x^2 \sin x + x^3 \cos x}$   
(1 bod)

**22.2.**  $\boxed{\langle d, l \rangle}$   
(1 bod)



**23.2.**  $\boxed{262.22}$   
 Priznaje se rješenje iz  
 intervala  $\boxed{[262, 262.225]}$   
(1 bod)

**24.1.**  $\boxed{48^\circ 11' 23''}$   
 Priznaje se rješenje iz  
 intervala  
 $\boxed{[48^\circ 11', 48^\circ 12']}$ , odnosno  
 $\boxed{[48.18^\circ, 48.2^\circ]}$ , te  
 u radijanima  $\boxed{[0.84, 0.8411]}$   
(1 bod)

**24.2.**  $\boxed{4.33} \text{ cm}^2$   
 Priznaje se rješenja iz  
 intervala  $\boxed{[4.3, 4.4]}$   
(1 bod)

**25.1.**  $\boxed{\frac{11\sqrt{17}}{17} \approx 2.67}$   
 Priznaje se neracionaliziran  
 broj, odnosno rješenja iz  
 intervala  $\boxed{[2.667, 2.67]}$   
(1 bod)

**25.2.**  $\boxed{33^\circ 41' 24''}$   
 Priznaje se rješenje iz  
 intervala  $\boxed{[33^\circ 41', 33^\circ 42']}$   
 $\boxed{[33.69^\circ, 33.7^\circ]}$ , te u  
 radijanima  $\boxed{0.588002635\dots}$   
(1 bod)

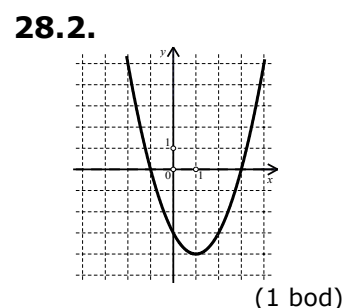
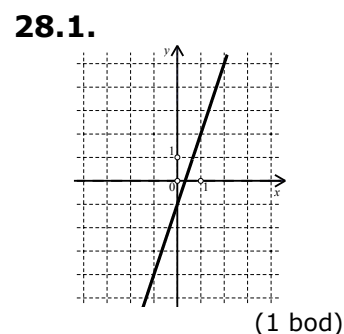
**25.3.**  $\boxed{(x+3)^2 + (y-2)^2 = 9}$   
(1 bod)

**26.1.**  $\boxed{\mathbb{R} \setminus \{2\}}$   
(1 bod)

**26.2.**  
 $\boxed{(-3, 0), \left(0, -\frac{3}{2}\right)}$   
(1 bod)

**27.1.**  $\boxed{16\pi} \text{ cm}^3$   
 Priznaje se rješenje iz  
 intervala  $\boxed{[50.24, 50.27]}$   
(1 bod)

**27.2.**  $\boxed{288^\circ}$   
(1 bod)



**28.3.**  $\boxed{y = 6x - 19}$

### III DIO ISPITA

#### Napomene uz bodovanje III dijela ispita:

1. Priznaju se točna rješenja dobivena različitim načinima.
2. 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.
3. Pristupnik koji je učinio pogrešku, a da pritom zadatak nije promijenio smisao niti je pojednostavljen, boduju se svi ispravno provedeni koraci (nakon što su oduzeti bodovi za pogrešku).
4. Točan odgovor bez postupka boduje se s 0 bodova
5. Točan rezultat koji slijedi iz krivih postupaka boduje se s 0 bodova

<p><b>29.1.</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">-6</div> <p>(1 bod)</p> <p>točan odgovor bez postupka ili uz netočan postupak</p> <p style="text-align: right;">0 bodova</p>	<p><b>29.4</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <math>\frac{a+1}{2a+b}</math> </div> <p>(2 boda)</p> <p>jedan lapsus 1 bod</p> <p>više od jednog lapsusa 0 bodova</p> <p>samo razlika kvadrata 0 bodova</p> <p>skraćivanje kod zbroja 0 bodova</p>	<p><b>30.</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">10.2</div> kvadratnih jedinica <p>Priznaje se rezultat iz intervala <math>[10.1, 10.2]</math></p> <p style="text-align: right;">(Ukupno 4 boda)</p> <p>1 bod – za točku <math>B(3, -2)</math> (ako je točno izračunata/nacrtana i naznačena)</p> <p>1 bod – za ordinatu točke <math>C</math> (ako je točno izračunata/nacrtana i naznačena)</p> <p>1 bod – za okomitost</p> <p>1 bod – za površinu</p> <p>Napomena: nakon krivo primijenjene okomitosti ne boduje se postupak za određivanje površine</p>
<p><b>29.2.</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">133</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">13455</div> <p>(Ukupno 3 boda)</p> <p>Točni rezultati bez potpunog postupka</p> <p style="text-align: right;">0 bodova</p>	<p><b>29.5.</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <math>a &gt; \frac{18}{5}</math> </div> <p>(2 boda)</p> <p>točno rješenje jednadžbe</p> $x = \frac{5a-6}{6}$ <p>(1 bod)</p> <p>Slučaj zamjene <math>a</math> i <math>x</math></p> $a = \frac{6+6x}{5}, \quad x > \frac{2}{3}$ <p>(1 bod)</p> <p>Ako je uvršteno <math>x=2</math> i uz djelomičnu argumentaciju dobiven točan rezultat</p> <p style="text-align: right;">(1 bod)</p> <p>Ako je samo uvršteno <math>x=2</math> i bez analize dobiven točan rezultat</p> <p style="text-align: right;">0 bodova</p>	
<p><b>29.3.</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <math>\frac{p-2bv}{b+2v}</math> </div> <p>(2 boda)</p> <p>jedan lapsus 1 bod</p> <p>više od jednog lapsusa 0 bodova</p>		