

Rješenja zadatka višestrukog izbora

Broj zadatka	Tačna alternativa
1.	C
2.	A
3.	D
4.	B
5.	D
6.	B
7.	B
8.	A

9. Ukupno 2 boda

$(ad + bc)^2 + (ac - bd)^2 = a^2d^2 + b^2c^2 + a^2c^2 + b^2d^2$ 1 bod

$(a^2 + b^2)(c^2 + d^2)$ 1 bod

10. Ukupno 3 boda

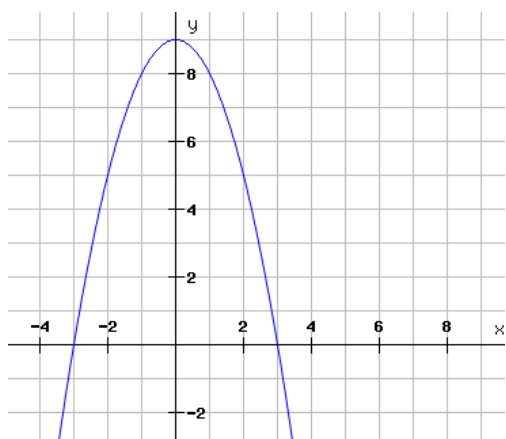
I način

$(3 - x)(2x + 6) > 0 \Leftrightarrow (3 - x > 0 \wedge 2x + 6 > 0) \vee (3 - x < 0 \wedge 2x + 6 < 0)$ 1 bod

$(x < 3 \wedge x > -3) \vee (x > 3 \wedge x < -3)$ 1 bod

$x \in (-3, 3) \cup \emptyset \Rightarrow x \in (-3, 3)$ 1 bod

II način



..... 2 boda

$x \in (-3, 3)$ 1 bod

SHEMA ZA BODOVANJE

STRUČNI ISPIT, MATEMATIKA

JANUAR 2016.

11. Ukupno 3 boda

$3^2 - (a+3) \cdot 3 + a^2 - 4 = 0$ 1 bod

$a^2 - 3a - 4 = 0$ 1 bod

$a_1 = 4, a_2 = -1 \Rightarrow a = 4$ 1 bod

12. Ukupno 4 boda

a) 4 1 bod

b) 1 1 bod

c) 0 1 bod

d) 1 1 bod

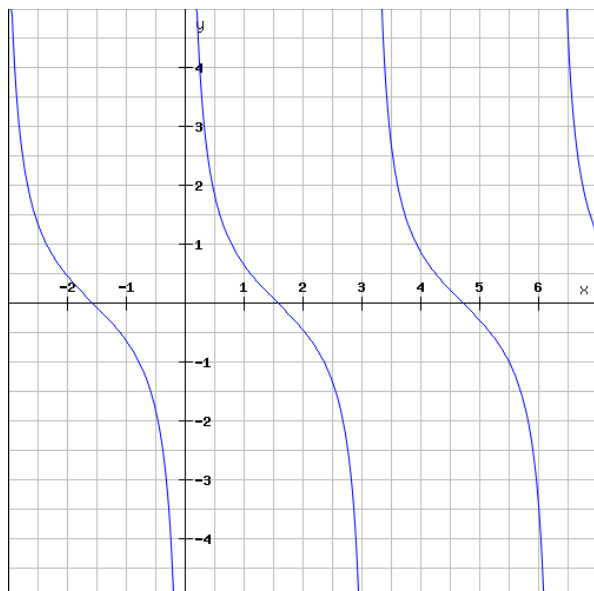
13. Ukupno 3 boda

$3^x \left(1 + \frac{2}{3} - \frac{7}{9}\right) = 72$ 1 bod

$3^x = 81$ 1 bod

$x = 4$ 1 bod

14. Ukupno 3 boda



tačno određene nule funkcije $y = ctgx: -\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}$ 1 bod

pravilno nacrtane asimptote grafika funkcije $y = ctgx$ 1 bod

pravilno nacrtan grafik funkcije $y = ctgx$ 1 bod

SHEMA ZA BODOVANJE

STRUČNI ISPIT, MATEMATIKA

JANUAR 2016.

15. Ukupno 3 boda

$\sphericalangle CBD = 30^\circ$ 1 bod

$BC = 2CD = 4$ 1 bod

$AC = 2BC = 8, AD = AC - CD = 6$ 1 bod

16. Ukupno 3 boda

Uočavanje sinusne teoreme $\frac{b}{\sin \beta} = \frac{c}{\sin \gamma}$ 1 bod

$\sin \beta = \frac{2\sqrt{3} \sin 60^\circ}{3\sqrt{2}}$ 1 bod

$\sin \beta = \frac{\sqrt{2}}{2} \Rightarrow \beta = 45^\circ$ 1 bod

17. Ukupno 3 boda

$V = 20^2 \cdot \pi \cdot 60 = 24000\pi$ 1 bod

$V_1 = \frac{V - 10\%V}{100} = \frac{21600\pi}{100} = 216\pi$ 1 bod

$H = \frac{V_1}{r^2 \pi} = \frac{216\pi}{4\pi} = 54\text{cm}$ 1 bod

18. Ukupno 3 boda

a) $d((6, -5), (-2, 1)) = \sqrt{(-2-6)^2 + (1-(-5))^2}$ 1 bod

$2R = 20$ 1 bod

b) $(x-6)^2 + (y+5)^2 = 100$ 1 bod

19. Ukupno 3 boda

$q = -\sqrt{2}$ 1 bod

$a_{11} = (-2)(-\sqrt{2})^{10}$ 1 bod

$a_{11} = -64$ 1 bod

HEMA ZA BODOVANJE
STRUČNI ISPIT, MATEMATIKA
JANUAR 2016.

20. Ukupno 2 boda

$\cos x > 0$ 1 bod

$x \in \left(-\frac{\pi}{2} + 2k\pi, \frac{\pi}{2} + 2k\pi \right)$ 1 bod