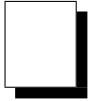


--	--	--

Аналитичка Геометрија - Тест 15. мај 2023

Обавезно прочитати!

Најпре упишите, име и презиме, ток и број индекса. Тест се састоји од 10 задатака, где сваки носи по 3 поена. У задацима 1–7, решења су реални бројеви које уписујете у кућице, док у задацима 8–10 заокружујете тачан одговор. Време предвиђено за рад је 90 минута! Срећан рад!

1	Ако су A, B, C, O различите тачке за које важи $4\vec{AC} = \vec{CB}$, онда је $\vec{OC} = \boxed{}\vec{OA} + \boxed{}\vec{OB}$
2	Нека је T тежиште тетраедра $ABCD$, а S средиште дужи AB . Тада је $\vec{ST} = \boxed{}\vec{AB} + \boxed{}\vec{AC} + \boxed{}\vec{AD}$
3	Нека су \vec{u} и \vec{v} вектори такви да је $\ \vec{u}\ = \ \vec{v}\ = 1$ и $\angle(\vec{u}, \vec{v}) = \frac{\pi}{4}$. Ако је \vec{x} ортогоналан на $\vec{u} \times \vec{v}$ и такав да је $\vec{x} \cdot \vec{u} = 5$ и $\vec{x} \cdot \vec{v} = 3\sqrt{2}$, тада је $\vec{x} = \boxed{}\vec{u} + \boxed{}\vec{v}$
4	Ако су $A(6, 2, 2)$, $B(0, 0, 1)$, $C(0, 1, 0)$ и $D(1, 0, 0)$ темена тетраедра, онда је његова запремина једнака 
5	Подножје нормале из тачке $(1, 2, 1)$ на раван $x + 2y + 2z + 11 = 0$ је тачка $\left(\boxed{}, \boxed{}, \boxed{} \right)$

	<p>Коника која има жижу $(1, 1)$ спрегнуту директрисом $x + y + 5 = 0$ и садржи тачку $(2, 2)$ има ексцентрицитет једнак</p> <p style="text-align: right;">$e =$ </p>						
	<p>Једна жижа конике $4x^2 - 5y^2 = 20$ има координате</p> <p style="text-align: right;">$F \left(\boxed{}, \boxed{} \right)$</p>						
	<p>Ако крива другог реда има инваријанте $T = 1$, $D = 0$ и $\Delta = -1$, онда је она</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">А) елипса</td> <td style="width: 33%;">Б) парабола</td> <td style="width: 33%;">В) хипербола</td> </tr> <tr> <td>Г) две праве које се секу</td> <td>Д) две паралелне праве</td> <td>Т) празан скуп</td> </tr> </table>	А) елипса	Б) парабола	В) хипербола	Г) две праве које се секу	Д) две паралелне праве	Т) празан скуп
А) елипса	Б) парабола	В) хипербола					
Г) две праве које се секу	Д) две паралелне праве	Т) празан скуп					
	<p>Површ дата једначином $x^2 - 2y + 3z^2 - 4 = 0$ је</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">А) једноделни хиперболоид</td> <td style="width: 50%;">Б) двodelни хиперболоид</td> </tr> <tr> <td>В) елиптички параболоид</td> <td>Г) хиперболички параболоид</td> </tr> <tr> <td>Д) елиптички конус</td> <td>Т) хиперболички цилиндар</td> </tr> </table>	А) једноделни хиперболоид	Б) двodelни хиперболоид	В) елиптички параболоид	Г) хиперболички параболоид	Д) елиптички конус	Т) хиперболички цилиндар
А) једноделни хиперболоид	Б) двodelни хиперболоид						
В) елиптички параболоид	Г) хиперболички параболоид						
Д) елиптички конус	Т) хиперболички цилиндар						
	<p>Површ дата једначином $x^2 - 2y^2 + 4z^2 + 4xz = 0$ је</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">А) тачка</td> <td style="width: 33%;">Б) права</td> <td style="width: 33%;">В) раван</td> </tr> <tr> <td>Г) две равни које се секу</td> <td>Д) елиптички конус</td> <td>Т) елипсоид</td> </tr> </table>	А) тачка	Б) права	В) раван	Г) две равни које се секу	Д) елиптички конус	Т) елипсоид
А) тачка	Б) права	В) раван					
Г) две равни које се секу	Д) елиптички конус	Т) елипсоид					