

Аналитичка Геометрија - Припремни Тест

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!

<input type="text" value="1"/> <input type="text"/>	Ако су A, B, C, O различите тачке за које важи $\vec{AC} = 3\vec{BC}$, онда је $\vec{OC} = \boxed{} \vec{OA} + \boxed{} \vec{OB}$
<input type="text" value="2"/> <input type="text"/>	Ако је X тежиште тетраедра $ABCD$, а Y тежиште троугла ABC , онда је $\vec{XY} = \boxed{} \vec{AB} + \boxed{} \vec{AC} + \boxed{} \vec{AD}$
<input type="text" value="3"/> <input type="text"/>	Ако је $\ \vec{x}\ = \sqrt{3}$, $\vec{x} \cdot (\vec{x} + \vec{y}) = 6$ и $\angle(\vec{x}, \vec{y}) = \pi/6$, онда важи $\ \vec{y}\ = \boxed{}$
<input type="text" value="4"/> <input type="text"/>	Ако су $A(0, 0, 1)$, $B(1, 2, 4)$, $C(0, 1, 2)$ и $D(2, 0, 2)$ темена тетраедра, онда је његова запремина једнака $\boxed{}$
<input type="text" value="5"/> <input type="text"/>	Раван која садржи праву $x = y = z$ и нормална је на раван $x + 2y + 3z + 4 = 0$ има једначину $x + \boxed{}y + \boxed{}z + \boxed{} = 0$

6 <input type="text"/>	Хипербола дата једначином има $3x^2 - y^2 = 1$ има ексцентрицитет једнак $e = \boxed{}$
7 <input type="text"/>	Центар хиперболе $x^2 + 6xy + 4y^2 + 2x - 4y + 5 = 0$ има координате $C \left(\boxed{}, \boxed{} \right)$
8 <input type="text"/>	Ако крива другог реда има инваријанте $T = 3$, $D = 1$ и $\Delta = 2$, онда је она А) елипса Б) парабола В) хипербола Г) две праве које се секу Д) две паралелне праве Ђ) празан скуп
9 <input type="text"/>	Површ дата једначином $x^2 - 2y^2 - 3z^2 - 4 = 0$ је А) једноделни хиперболоид Б) дводелни хиперболоид В) елиптички параболоид Г) хиперболички параболоид Д) елиптички конус Ђ) хиперболички цилиндар
10 <input type="text"/>	Површ дата једначином $x^2 + y^2 + z^2 + 2xy = 0$ је А) тачка Б) права В) раван Г) две равни које се секу Д) елиптички конус Ђ) елипсоид