

Elemi matematika III. - zh, 2007. december 11.

(Berta Tünde)

A

1. Határozzuk meg a $-x + 6y - z = 2$ és $2x + y - 2z = 3$ egyenletű síkok metszésvonalát és a két sík hajlásszögét.
2. Igazold, hogy két egyenlő hosszú vektor összege és különbsége merőleges egymásra!
3. Határozzuk meg az $(x + 2)^2 + (y - 2)^2 = 25$ kör azon érintőinek egyenletét, amelyek párhuzamosak az $y = -x$ egyenessel!
4. Egy egyenlő szárú háromszög két csúcsa $A(-3,6)$ és $B(8,2)$, a harmadik csúcs az $y - 2 = 0$ egyenletű egyenesen van. Határozd meg ennek a csúcspontnak a koordinátáit!
5. Határozd meg, hogy a $2x^2 - 4xy + 2y^2 + 8x - 8y - 17 = 0$ egyenlet milyen kúpszeletet jelent és határozd meg pontos helyzetét!