

C csoport

1	2	3	4	5	össz

Építőmérnöki BSc szak, Matematika A1, 1. zh., 2012. szeptember 27, 16-17.

Név: Neptun kód: Tankör:

- (a) (2 pont) Definiálja az \underline{a} és \underline{b} vektorok vektoriális szorzatát!

(b) (2 pont) Adja meg az $\underline{a} = (a_1, a_2, a_3)$ és $\underline{b} = (b_1, b_2, b_3)$ vektorok vektoriális szorzatának kiszámítási módját!
- (4 pont) Adja meg a $z^4 + 64 = 0$ egyenlet gyökeinek algebrai alakját!
- (4 pont) Tekintsük az $\underline{a} = (2, 3, 5)$ és $\underline{b} = (5, -1, -1)$ vektorokat! Határozza meg \underline{b} vektor \underline{a} vektorral párhuzamos és arra merőleges komponensét!
- (4 pont) Határozza meg azt az egyenest, mely átmegy a $P(4, -2, 1)$ ponton és párhuzamos az $x + 3y + z = 5$ és $-x + 2y + 3z = 4$ síkokkal!
- (4 pont) Határozza meg az $a_n = \frac{n^2+2}{n^2+n}$ sorozat határértékét és az $\epsilon = 0,001$ értékhez tartozó küszöbindexet!