

C csoport

1	2	3	4	ÖSSZ

Építőmérnöki BSc szak, Matematika A1, 1. zh., 2018. szeptember 27., 13-14.

Név: Neptun kód: Tankör:

- (a) (2 pont) Definiálja az \underline{a} és \underline{b} térvektorok skaláris szorzatát (nem a kiszámítás kell!)
(b) (2 pont) Hogyan határozható meg a $z = r(\cos \varphi + i \sin \varphi)$ trigonometrikus alakban adott komplex szám n -edik gyökeinek trigonometrikus alakja?
- (4 pont) Határozza meg a $z = \frac{(-1-i\sqrt{3})^9}{2+2i}$ komplex szám algebrai alakját!
- (4 pont) Határozza meg a $z^5 + 256z = 0$ egyenlet komplex gyökeinek algebrai alakját!
- Tekintsük az $x + y - z = 5$ egyenletű S_1 és a $2x + 3y - 2z = 4$ egyenletű S_2 síkot.
 - (4 pont) Mekkora szöveget zárnak be az S_1 és S_2 síkok?
 - (4 pont) Határozza meg, hogy az S_1 és S_2 síkok metszeteként előálló egyenes paraméteres egyenletrendszerét!

C csoport

1	2	3	4	ÖSSZ

Építőmérnöki BSc szak, Matematika A1, 1. zh., 2018. szeptember 27., 13-14.

Név: Neptun kód: Tankör:

- (a) (2 pont) Definiálja az \underline{a} és \underline{b} térvektorok skaláris szorzatát (nem a kiszámítás kell!)
(b) (2 pont) Hogyan határozható meg a $z = r(\cos \varphi + i \sin \varphi)$ trigonometrikus alakban adott komplex szám n -edik gyökeinek trigonometrikus alakja?
- (4 pont) Határozza meg a $z = \frac{(-1-i\sqrt{3})^9}{2+2i}$ komplex szám algebrai alakját!
- (4 pont) Határozza meg a $z^5 + 256z = 0$ egyenlet komplex gyökeinek algebrai alakját!
- Tekintsük az $x + y - z = 5$ egyenletű S_1 és a $2x + 3y - 2z = 4$ egyenletű S_2 síkot.
 - (4 pont) Mekkora szöveget zárnak be az S_1 és S_2 síkok?
 - (4 pont) Határozza meg, hogy az S_1 és S_2 síkok metszeteként előálló egyenes paraméteres egyenletrendszerét!