

D csoport

1	2	3	4	5	össz

Építőmérnöki BSc szak, Matematika A1, 1. zh., 2013. október 3., 13-14.

Név: Neptun kód: Tankör:

- (a) (2 pont) Definiálja az \underline{a} és \underline{b} térvektorok vektoriális szorzatát!
(b) (2 pont) Adja meg az $\underline{a} = (a_1, a_2, a_3)$ és $\underline{b} = (b_1, b_2, b_3)$ térvektorok vektoriális szorzataként előálló vektor koordinátáit!
- (4 pont) Adja meg a $z = \frac{(1-\sqrt{3}i)^8}{1+\sqrt{3}i}$ komplex szám algebrai alakját!
- (4 pont) Határozza meg a $z^4 - 16 = 0$ egyenlet gyökeit algebrai alakban!
- (4 pont) Határozza meg a $P(4, 2, 1)$ pont és az $x + y + z = 3$ sík távolságát!
- (4 pont) Határozza meg az $e : x = 4 + 2t, y = 3 - t, z = 5 + t$ egyenes és a $2x + y + 3z = 6$ sík hajlásszögét!

D csoport

1	2	3	4	5	össz

Építőmérnöki BSc szak, Matematika A1, 1. zh., 2013. október 3., 13-14.

Név: Neptun kód: Tankör:

- (a) (2 pont) Definiálja az \underline{a} és \underline{b} térvektorok vektoriális szorzatát!
(b) (2 pont) Adja meg az $\underline{a} = (a_1, a_2, a_3)$ és $\underline{b} = (b_1, b_2, b_3)$ térvektorok vektoriális szorzataként előálló vektor koordinátáit!
- (4 pont) Adja meg a $z = \frac{(1-\sqrt{3}i)^8}{1+\sqrt{3}i}$ komplex szám algebrai alakját!
- (4 pont) Határozza meg a $z^4 - 16 = 0$ egyenlet gyökeit algebrai alakban!
- (4 pont) Határozza meg a $P(4, 2, 1)$ pont és az $x + y + z = 3$ sík távolságát!
- (4 pont) Határozza meg az $e : x = 4 + 2t, y = 3 - t, z = 5 + t$ egyenes és a $2x + y + 3z = 6$ sík hajlásszögét!