

B csoport

1	2	3	4	5	össz

Építőmérnöki BSc szak, Matematika A1, 3. zh., 2016. november 28., 10-11.

Név: Neptun kód: Tankör:

1. (a) (2 pont) Definiálja az $f(x)$ függvény primitív függvényét!
(b) (2 pont) Írja le a Taylor-tételt!
2. (4 pont) Határozza meg, hogy az $x^3 + y^3 = 1$ implicit módon adott görbe mely pontjaiban lesz az érintő párhuzamos az $y + 4x = 5$ egyenessel!
3. (4 pont) Határozza meg az $f(x) = x \sin 2x$ függvény $x_0 = 0$ -ban vett 4-edrendű Taylor-polinomját!
4. (4 pont) Határozza meg, hogy az 1 átfogójú derékszögű háromszögek közül melyiknél lesz a befogók összege a maximális!
5. (4 pont) Határozza meg az alábbi integrált: $\int \sqrt{x^4 + x^7} + \frac{x}{e^x} dx$!

B csoport

1	2	3	4	5	össz

Építőmérnöki BSc szak, Matematika A1, 3. zh., 2016. november 28., 10-11.

Név: Neptun kód: Tankör:

1. (a) (2 pont) Definiálja az $f(x)$ függvény primitív függvényét!
(b) (2 pont) Írja le a Taylor-tételt!
2. (4 pont) Határozza meg, hogy az $x^3 + y^3 = 1$ implicit módon adott görbe mely pontjaiban lesz az érintő párhuzamos az $y + 4x = 5$ egyenessel!
3. (4 pont) Határozza meg az $f(x) = x \sin 2x$ függvény $x_0 = 0$ -ban vett 4-edrendű Taylor-polinomját!
4. (4 pont) Határozza meg, hogy az 1 átfogójú derékszögű háromszögek közül melyiknél lesz a befogók összege a maximális!
5. (4 pont) Határozza meg az alábbi integrált: $\int \sqrt{x^4 + x^7} + \frac{x}{e^x} dx$!