

C csoport

1	2	3	4	5	össz

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

Név: Neptun kód: Tankör:

- (a) (2 pont) Definiálja az $f(x)$ függvény primitív függvényét!
(b) (2 pont) Írja le a Taylor-tételt!
- (4 pont) Határozza meg, hogy az $x = 4 \cos t$, $y = 2 \sin t$, $0 \leq t \leq 2\pi$ paraméteresen adott görbe mely pontjaiban lesz az érintő párhuzamos az $y + \frac{\sqrt{3}}{2}x = 5$ egyenessel!
- (4 pont) Határozza meg a $f(x) = ch^2x$ függvény $x_0 = 0$ -ban vett 4-adrendű Taylor-polinomját!
- (4 pont) Határozza meg, hogy az 1 területű derékszögű háromszögek közül melyiknél lesz az átfogó maximális!
- (4 pont) Határozza meg az alábbi integrált: $\int \frac{x+1}{x^2(x-1)} + \cos(3x - \pi)dx!$

C csoport

1	2	3	4	5	össz

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

Név: Neptun kód: Tankör:

- (a) (2 pont) Definiálja az $f(x)$ függvény primitív függvényét!
(b) (2 pont) Írja le a Taylor-tételt!
- (4 pont) Határozza meg, hogy az $x = 4 \cos t$, $y = 2 \sin t$, $0 \leq t \leq 2\pi$ paraméteresen adott görbe mely pontjaiban lesz az érintő párhuzamos az $y + \frac{\sqrt{3}}{2}x = 5$ egyenessel!
- (4 pont) Határozza meg a $f(x) = ch^2x$ függvény $x_0 = 0$ -ban vett 4-adrendű Taylor-polinomját!
- (4 pont) Határozza meg, hogy az 1 területű derékszögű háromszögek közül melyiknél lesz az átfogó maximális!
- (4 pont) Határozza meg az alábbi integrált: $\int \frac{x+1}{x^2(x-1)} + \cos(3x - \pi)dx!$