

Minta

1	2	3	4	5	össz

Építőmérnöki BSc szak, Matematika A1, 2. zh.

- (2 pont) Definiálja, hogy az $f(x)$ függvénynek x_0 helyen mikor $+\infty$ a határértéke!
 - (2 pont) Írja le a Cauchy-féle közéértéktételt!
- (4 pont) Határozza meg a $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{2n + \sqrt{2n}}{2n - 1} \right)^{\sqrt{3n}}$ határértéket!
- Deriválja az alábbi függvényeket
 - (2 pont) $y = \frac{4^x - x^4}{\ln(2x+1)}$
 - (2 pont) $(\sin(5x + \pi))^{x^2}$
- (4 pont) Határozza meg a $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1}{e^{2x} - 1} - \frac{1}{2x}$ határértéket!
- (4 pont) Határozza meg, hogy az $f(x) = x^4 - 6x^2$ függvény hol konvex ill. konkáv!