

GTK Nemzetközi Gazdálkodás és Pénzügy Számvitel szakos hallgatóinak

Név:		NEPTUN:		Kurzuskód:
1:	2:	3:	4:	Σ :

1. Határozza meg az alábbi függvény szakadási helyeit és azok fajtáit!

$$f(x) = \frac{x - 1}{2x^2 + 4x - 6}$$

(5 pont)

2. Írja fel az alábbi függvény $x_0 = 1$ ponthoz tartozó érintőjének egyenletét!

$$f(x) = \sqrt{\frac{x}{3}} \cdot \ln(2x - 1)$$

(5 pont)

3. Határozza meg az alábbi függvény monotonitási intervallumait, lokális szélsőérték helyeit és azok értékét!

$$f(x) = \frac{1 + x - 2x^2}{x + 1}$$

(5 pont)

4. A L'Hospital-szabály alkalmazásával számítsa ki az alábbi határértéket. Azt is állapítsa meg, milyen típusú kritikus határértékről van szó.

$$\lim_{x \rightarrow \infty} e^{-3x} \cdot (x - 1)^2$$

(5 pont)