

Név:.....

Pontszám:.....

Matematika szigorlat 2013.11.07.

Válaszait indokolja!

1.) Határozza meg az alábbi függvény primitív függvényét (3 pont):

$$f(x) = x \cdot \sin(-x^2).$$

2.) Határozza meg az alábbi kétváltozós függvény lokális szélsőértékeit (7 pont):

$$f(x, y) = x^2 - 4xy + y^3 + 4y.$$

3.A) Írja fel egy kétváltozós, differenciálható $f(x, y)$ függvény érintősíkjának egyenletét adott $(x_0, y_0, f(x_0, y_0))$ pontban. (2 pont):

3.B) Bolzano tétel egyváltozós valós folytonos függvényekre (3 pont):