ZS z07-153	riešil(a):	1. oprava:*	DÁTUM	BODY
	RB ZB MH AK cvičenie:**	2. oprava:*	DÁTUM	BODY

1. Vypočítajte hodnoty $f(0)$, $f'(0)$ funkcie $y = f(x)$ zadanej implicitne vzťahmi $x^3 - 2x^4y^4 - 3y^2 + 5 = 0$, $y \geq 0$. [1.0 b]

2. Nájdite normálovú priamku k elipse $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{3} = 1$ tak, aby bola rovnobežná s priamkou $y = -\frac{2x}{5} - 1$. Určte rovnicu normály a súradnice spoločného bodu. [1.5 b] (Použite diferenciálny počet reálnej funkcie jednej reálnej premennej, nepoužívajte analytickú geometriu!)

* Sem nič nepísať! ** Zakrúžkujte, prosím, cvičiaceho a napíšte deň a hodinu cvičenia, napr. pondelok 14.00.

—pokračovanie—

3. Rozviňte funkciu $f(x) = -2x^5 - 2x^4 + 2x^3 + x^2 - 2x - 1$ do Taylorovho polynómu stupňa 5 so stredom v bode $x_0 = 3$. [1.0 b]

4. Určte Maclaurinov polynóm stupňa $n \in N$ pre funkciu $f(x) = \ln|1 + x|$. [1.0 b] (Uveďte celé riešenie!)

5. Určte Maclaurinov polynóm stupňa 15 pre funkciu $f(x) = \ln\left|\frac{(1-x+4x^2)^5}{(1-2x+x^2)^4}\right|$. [1.5 b]

$q = 1.2$ do **28.11.14**, $q = 1.0$ do **12.12.14**, $q = 0.7$ do **16.01.15**, $q = 0.2$ do **30.01.15**

Vyriešené úlohy (t. j. aj riešenia, nielen výsledky) sa odovzdávajú na cvičení najneskôr v týždni, ktorý končí uvedeným dátumom — je to piatok. Na cvičení sa taktiež vyzdvihujú aj ich opravené verzie (budú potrebné k ústnej skúške). Súčet bodov pridelených za vyriešené príklady sa vynásobí príslušným koeficientom q. Študent má nárok na dve opravovania a záleží na ňom, kedy úlohu odovzdá učiteľovi na opravu. Pozor, pri druhom opravovaní sa môže bodový príjem znížiť. Po 16.01.15 je nutné správne vyriešiť všetky príklady!