

Metodické poznámky k testu č. 4. I. semestru.

Základní literatura: **Matematika I₃ - Diferenciální počet funkce jedné reálné proměnné.**

- I. př. Pro nalezení průběhu funkce musíte znát geometrický význam první a druhé derivace funkce a co znamená, když derivace neexistuje. Přečtěte si definice, věty a poznámky: 2.6 a 2.7 str.11; 2.9 a 2.10 str. 12; 4.1 a 4.2 str.19; 6.1 a 6.2 str.48; 6.2 (pozor! měla být označena 6.5), 6.6 a 6.7 str. 50; 8.1 a 8.2 str.72; 8.3 a 8.6 str.73; 8.7 str.74; 9.1 a 9.2 str. 94; 9.4 str. 95; 9.16 str. 99. Nebylo by též na škodu prohlédnout řešené příklady, které se k této problematice váží. (2.11 str.12 až 14; 6.8 str.51 až 52; 8.15 str. 76 a 77; 9.14 str. 98 až 99.)

Průběh funkce je popsán, (včetně řešených příkladů), v kapitole 10 str. 105 až 127. Co všechno musí průběh funkce obsahovat najdete v kostce popsáno na str. 105.

- II.př. Nejprve se seznamte s termíny: diferenciál funkce v bodě a diferenciál n-tého řádu funkce v bodě. Jejich definice, nejdůležitější věty a poznámky najdete v: 11.2 a 11.3 str. 134; příklad 11.12 str.137; 11.15, 11.16, 11.18 a 11.19 str.138 až 139.

Na základě znalostí těchto pojmů prostudujte Taylorův a Maclaurinův polynom: 12.2 str.141; příklad 12.4 str.142; 12.3, 12.5, 12.6 str.142 ; 12.8 str.143 a řešený příklad 12.11 str.144.