

## A. Függelék. További irodalom

- [1] E. Batchelet, *Introduction to Mathematics for Life Scientists*, 3rd edition, Springer, 1979.
- [2] D. D. Berkey, P. Blanchard, *Calculus*, Saunders College Publishing, 1994.
- [3] T. P. Dreyer, *Modelling with Ordinary Differential Equations*, CRC Press, 1993.
- [4] Hajtman B., *Matematika orvosok és gyógyszerészek részére*, Medicina, Budapest, 1980.
- [5] Hajtman B., *Matematikai feladatgyűjtemény gyógyszerészhallgatók számára*, SOTE jegyzet.
- [6] F.C. Hoppensteadt, C.S. Peskin, *Mathematics in Medicine and the Life Sciences*, Springer-Verlag, 1992.
- [7] Izsák I., Juhász Nagy P., Varga Z., *Bevezetés a Biomatematikába*, Tankönyvkiadó, Budapest, 1982.
- [8] L. Sz. Pontrjagin, *Közönséges differenciálegyenletek*, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1980.
- [9] S. Wolfram, *Mathematica, A System for Doing Mathematics by Computer*, Addison-Wesley Publishing Company, 1991.
- [10] Szili L., Tóth J., *Matematika és Mathematica*, Eötvös Kiadó Budapest, 1996.

## B. Függelék. Függvények tanulmányozása számítógéppel

A jegyzetben a függvények tulajdonságainak tanulmányozásához szükséges legalapvetőbb elméleti fogalmakat és eljárásokat tárgyaltuk. A gyakorlati feladatok megoldása során számos technikai részprobléma, például a grafikonok készítése, a deriválás, az integrálás, a Taylor polinomok keresése vagy a legkisebb négyzetekkel való közelítés meglehetősen időigényes lehet, és csak eredményük érinti a probléma lényegét.

Ma már a matematikai feladatok nagy részét is elvégeztethetjük számítógéppel. Ezzel is segíthetjük a feladat gyors megoldását és a lényegre való koncentrációt. Számos program ismert, amely különböző típusú feladatok megoldásában segít. Az általunk legfontosabbnak tartott rendszerek az alábbiak:

Mathematica (Wolfram Research)	: Általános matematikai rendszer,
Maple (Waterloo Maple Software)	: Általános matematikai rendszer,
SAS (SAS Institute)	: Statisztikai rendszer,
SPSS (SPSS Inc.)	: Statisztikai rendszer.

A statisztikai rendszerekkel a biostatisztika tantárgy keretében találkozik az olvasó. A matematikai rendszerek közül a SZOTE-n a Mathematica használható. Számos oktatóanyag áll a hallgatóság rendelkezésére, amely segíti az elméleti tananyag elsajátítását, és a szakmai tárgyak tanulásánál is hasznos lehet. Egy rövid Mathematica bevezetés és a legfontosabb példák gyűjteménye önálló jegyzetben állnak a hallgatók rendelkezésére.