

**Bizonyítással kért tételek az 1. zh-n**  
**Programtervező informatikus szak**

1. Korlátos zárt intervallumon értelmezett folytonos függvény korlátos is.
2. A Weierstrass-tétel.
3. Bolzano-tétel.
4. Heine-tétel.
5. Az inverz függvény folytonossága.
6. Folytonos invertálható függvény jellemzése a monotonitással.
7. Differenciálható függvények összege, szorzata, hányadosa.
8. Differenciálható függvények kompozíciója.
9. Az inverz függvény deriváltja.
10. Hatványsor összegfüggvényének deriváltja.
11. A differenciálszámítás középértéktételei (Rolle-, Cauchy-, Lagrange-tétel).
12. A monotonitásra vonatkozó elégséges, szükséges és elégséges feltételek.