

# 7. tétel: Egyenlet megoldási módszerek

## I. Egyenlet:

- Egyenlőségjellel összekapcsolt két algebrai kifejezés
- Alkalmaz: köztük keressük a megoldást  
Megoldás: erre egyenlő a bal és jobb oldal  
Értelmezési tartomány: ezek értelmezett a bal és jobb oldal  
Értékkészlet: ez lehet az oldalak értéke

## II. Megoldási módszerek:

- Mérleg - elv:
- Ekvivalens lépések: két oldalhoz ugyanazt adjuk v. ugyanazzal a  $\neq 0$  számmal szorzunk  
↳ nincs gyökvesztés és hamis gyök
- Nem ekvivalens átalakítások:
  - hamis gyök kapható (pl. négyzetre emelés, ismeretlennel szorzás)
  - gyökvesztés (pl. ismeretlennel való osztás, ps-adik gyökvonás)↳ külön figyelni kell
- Esetszétválasztás (pl. abszolút értékes egyenleteknél)
- Két oldal monotonitásának vizsgálata
- két oldal grafikus ábrázolása } gyökök száma, tartomány, melybe esnek
- új változó bevezetése
- Megoldóképpel (másod-, harmad-, negyedfokúra)
- Diofantikus egyenleteknél oszthatóság vizsgálata
- Azonosságok használata

