

## Valószínűség-számítás gyakorlás

- Egy 120 hallgatóból álló mintában 80 hallgató vette fel az angol nyelvet, 60 a matematikát és 20 hallgató mindkettőt.
  - Mennyi a valószínűsége, hogy egy véletlenszerűen kiválasztott hallgató felvette az angol nyelvet?
  - Mennyi a valószínűsége, hogy egy véletlenszerűen kiválasztott hallgató felvette az angol nyelvet, ha tudjuk, hogy a matematikát is felvette?
- Aladár és Béla kártyáznak. Aladár 0,3-del nagyobb valószínűséggel nyer, mint Béla. 20 játékból várhatóan hányszor nyer majd Béla?
- Egy kosárlabda csapat 9 játékosból áll, közülük öten vannak egyszerre a pályán. Mennyi a valószínűsége, hogy a két legjobb játékos egyszerre van a pályán?
- 100 alma közül 10 férges; kiveszünk közülük válogatás nélkül 5-öt. Mennyi a valószínűsége, hogy lesz köztük férges?
- Egy villanykörtét gyártó cég termékei között 8% selejtes. Mekkora annak valószínűsége, hogy 10 véletlenszerűen kiválasztott körte között
  - pontosan 4 selejtes lesz?
  - legalább 2 selejtes lesz?
- Egy könyvkiadó két nyomdával dolgoztat. Az első nyomda a kiadványok egynegyed részét, a maradék részt a második nyomda készíti. Az első nyomdában elkészültek 5%-a, a másodikban készültek 1%-a szépséghibás. A raktárban a két nyomda termékei összekeveredtek.
  - Találomra kiveszünk egy kiadvány. Mi a valószínűsége, hogy szépséghibás?
  - Szorgalmi:** Mekkora a valószínűsége, hogy a kiadványt az első nyomdában nyomtatták, ha tudjuk, hogy az nem szépséghibás?
- Szorgalmi:** Mennyi a valószínűsége, hogy 7 kockával dobva pontosan 3 db egyes lesz benne?