

Valószínűségszámítás vizsga

Kodolányi János Főiskola

Budapest, 2006 június 9.

Egyéb gyakorló és vizsgaanyagok találhatóak a <http://matstat.fw.hu> honlapon a Letölthető vizsgasorok, segédanyagok menüpont alatt.

1. Egy tanteremben van 6 sor, minden sorban 5 szék. Van 24 diák, 5 fiú és 19 lány.
 - (a) Hányféleképpen ülhetnek le a diákok?
 - (b) Ha az első sor üresen marad, akkor hány féleképpen ülhetnek le?
2. A lakosság 20%-a allergiás. Véletlenszerűen kiválasztunk 30 főt és vizsgával vizsgáljuk őket.
 - (a) Mekkora a valószínűsége annak, hogy pontosan 7 allergiás lesz köztük?
 - (b) Mekkora a valószínűsége annak, hogy kevesebb, mint 13 allergiás lesz köztük?
 - (c) Mekkora a valószínűsége annak, hogy legalább két allergiás lesz köztük?
3. 4 lapot húzunk a 32 lapos magyar kártya pakliból.
 - (a) Mekkora az esélye, hogy nem lesz benne tükör?
 - (b) Mekkora az esélye, hogy a piros 7-es benne lesz?
 - (c) Mekkora az esélye, hogy legfeljebb 2 kártya lesz benne?
 - (d) Mekkora az esélye, hogy minimum 2 tükör lesz benne?
4. Van egy 8 mm széles gomb, rajta két 1 mm-es lyukkal. Mekkora az esély arra, hogy egy öltéssel a lyukba találunk bele és nem mellé? (nem biztos, hogy így volt, csak kb.)