

Valószínűségszámítás vizsga

1

Kodolányi János Főiskola

Orosz István

Budapest, 2003

Matematika, statisztika, közgazdaságtan, pénzügytan korrepetálás.

Tel.: (20) 932-2134

<http://matstat.fw.hu>

1. (10 pont)

Egy boltba átlagosan 5 percenként érkezik egy vevő. Mennyi a valószínűsége, hogy

- (a) egy óra alatt két vevő érkezik?
- (b) 40 perc alatt háromnál több, de legfeljebb hat vevő érkezik?
- (c) Hány vevő érkezik 30 perc alatt a legnagyobb valószínűséggel?

2. (8 pont)

Egy kertben termesztett paradicsomok átlagos tömege 10 dkg, az ettől való átlagos eltérés 1 dkg. Mennyi a valószínűsége, hogy egy – a kertben termelt – paradicsom tömege

- (a) legalább 13 dkg?
- (b) legalább 9 dkg, de legfeljebb 12 dkg?

3. (6 pont)

Használt autót szeretnének vásárolni és két lehetőség közül választhatunk:

- (a) Vételkor kifizetünk 800.000 Ft-ot, egy év múlva 400.000 Ft-ot, majd két év múlva 300.000 Ft-ot.
- (b) Vételkor kifizetünk 1.000.000 Ft-ot, két év múlva 280.000 Ft-ot, majd három év múlva 240.000 Ft-ot.

Melyik esetben járunk jobban, ha 15% kamatlábbal számolunk?

4. (8 pont)

Virághagymáinknak a 30%-ából piros, 45%-ából fehér, a többiből sárga virágú növény fog kifejlődni. A különböző színű növényeknek rendre a 70%-a, 60%-a, illetve a 25%-a tulipán, a többi kardvirág lesz. Véletlenszerűen kiválasztva és elültetve egy virághagymát, mennyi a valószínűsége, hogy

- (a) tulipán lesz?
- (b) fehér színű lesz, feltéve, hogy tulipánhagymát ültettünk?

5. (8 pont)

Egy magyar kártyacsomagból kiválasztunk egyszerre 5 lapot. Mennyi a valószínűsége, hogy

- (a) legalább két piros lesz közte?
- (b) király és zöld közül legalább az egyik lesz közte?
- (c) legalább két egyforma színűt húzunk?

Matematika, statisztika, közgazdaságtan, pénzügytan korrepetálás.

Tel.: (20) 932-2134

<http://matstat.fw.hu>