

Statisztika 2 kollokvium

Kodolányi János Főiskola
vizsgáztató: Kontó Gizella

Budapest, 2005. január 07.

Matematika, statisztika, közgazdaságtan, pénzügytan korrepetálás.

Tel.: (20) 932-2134

<http://matstat.fw.hu>

1. Egy város 60000 25 éven felüli lakosa közül 300 elemű mintát választottak. A 25 éven felüliek átlagosan 9,2 évig jártak iskolába, 2,6 év szórással.

- (a) Adjon 98,8%-os konfidencia-intervallumot az átlagos iskolában töltött évek számára!
- (b) Hány elemű mintát vegyünk, ha a pontosságot háromszorosára kívánjuk növelni?

(25 pont)

2. Egy vállalatnál a termelés (db), a létszám (fő) és az önköltség (Ft/db) vizsgálata során az utóbbi 11 évre az alábbi trendeket állapították meg ($\sum t = 0$ módszerrel):

termelés: $\hat{y} = 180000 \cdot 0,97^t$

létszám: $\hat{y} = 580 - 10 \cdot t$

önköltség: $\hat{y} = 4500 \cdot 1,16^t$

- (a) Értelmezze a paramétereket!
- (b) Becsülje meg az 1 főre jutó termelést a jelzett időszak utolsó évére!

(25 pont)

3. Kilenc kereskedelmi vállalkozásnál vizsgáltuk az árbevétel és az eredmény közötti kapcsolatot.

	Árbevétel (MFt)	Eredmény (MFt)
	440	12
	469	14
	518	14
	644	21
	750	25
	890	35
	999	44
	1228	55
	1262	50
Σ :	7200	270

- (a) Írja fel a lineáris regressziófüggvény egyenletét és értelmezze a paramétereit!
(b) Jellemezze a kapcsolatot erősségét és a determinációt!
(c) Adja meg és értelmezze a rugalmasságot az átlagpontban!

(25 pont)

Matematika, statisztika, közgazdaságtan, pénzügytan korrepetálás.

Tel.: (20) 932-2134

<http://matstat.fw.hu>

25 pont volt minden feladat, a vizsgalapon 6 feladat volt, ebből kellett 4 tetszőlegeset kiválasztani.