

1. Tekintsük a következő párokat. Határozzuk meg és ábrázoljuk az  $ax+b$  alakú regressziós egyenest. Becsüljük meg a hiba szórásnégyzetét, és számoljuk ki az egyenes megbízhatóságát,  $R^2$ -t.

$x$	0	1	6	5	3
$y$	4	3	0	1	2

2. Az Antarktiszon az F-12 gáz koncentrációjára az alábbi értékeket kapták.

év	1990	1992	1994	1996	1998
koncentráció (ppt)	195	216	244	260	284

- a) Határozzuk meg és ábrázoljuk az  $ax + b$  alakú regressziós egyenest.  
b) Vizsgáljuk az  $a = 0$  hipotézist az  $a > 0$  ellenhipotézissel szemben.  
c) Adjunk előrejelzést és konfidenciaintervallumot az F-12 gáz 2010. évi koncentrációjára.
3. Ábrázoljuk egy használtautó-kereskedő alábbi, eladási árakra vonatkozó adatait. Ez alapján javasoljunk és számoljunk is ki közelítő modellt, melynek segítségével becsüljük egy tízéves modell várható árát.

kor (év)	2	3	4	6	7
ár (ezer forint)	1200	1000	850	650	550

1. Tekintsük a következő párokat. Határozzuk meg és ábrázoljuk az  $ax+b$  alakú regressziós egyenest. Becsüljük meg a hiba szórásnégyzetét, és számoljuk ki az egyenes megbízhatóságát,  $R^2$ -t.

$x$	0	1	6	5	3
$y$	4	3	0	1	2

2. Az Antarktiszon az F-12 gáz koncentrációjára az alábbi értékeket kapták.

év	1990	1992	1994	1996	1998
koncentráció (ppt)	195	216	244	260	284

- a) Határozzuk meg és ábrázoljuk az  $ax + b$  alakú regressziós egyenest.  
b) Vizsgáljuk az  $a = 0$  hipotézist az  $a > 0$  ellenhipotézissel szemben.  
c) Adjunk előrejelzést és konfidenciaintervallumot az F-12 gáz 2010. évi koncentrációjára.
3. Ábrázoljuk egy használtautó-kereskedő alábbi, eladási árakra vonatkozó adatait. Ez alapján javasoljunk és számoljunk is ki közelítő modellt, melynek segítségével becsüljük egy tízéves modell várható árát.

kor (év)	2	3	4	6	7
ár (ezer forint)	1200	1000	850	650	550