R und Statistik – weitere Übungen - Arbeitsblatt 1 Prof. Dr. rer. nat. T. Wiebringhaus

1. In einer Studie haben Sie folgende Umsatzzahlen für 2 aufeinanderfolgende Jahre erhoben (Vorjahr x_i/ Folgejahr y_i), jeweils in T€:

İ	X_i	y_i	$X_i - X$	$y_i - y_i$	$(X_i-X)^2$	$(y_i-y_i)^2$	$(x_i-x)(y_i-y_i)$
1	20	6	-4	-1	16	1	
2	24	7	0		0	0	0
3	30	10	6	3		9	18
4	25	7	1	0	1		0
5	21	5		-2	9	4	6
	120	35	0	0			

	A: Es handelt sich um eine nominale Skala.
	B: Der Mittelwert ist im Folgejahr größer als der Median
	C: Die kumulative Häufigkeit beträgt bis zu dem größten Wert 0,7 (Vorjahreswerte)
	D: Die relative Häufigkeit beträgt für den Modalwert 2/5 (Folgejahr)
	E: Bei einer Klassenbreite von 3 T€ beträgt die Höhe des ersten Rechtecks der Vorjahreswerte im Histogramm 0,6/3.
F:	Die Ausreißergrenzen ("IQR-Test") betragen für die Vorjahreswerte
F:	Der monotone Korrelationskoeffizient nach Spearman beträgt
G:	Der lineare Korrelationskoeffizient nach Pearson beträgt
Н.	Zeichnen Sie ein Boxplot der Folgejahreswerte.
1 [Die lineare Regression beträgt