

Statistikens Grunder

Datorövning 2

Tatjana Nahtman
Statistiska institutionen

Uppgift 1. Från en undersökning av vilka faktorer som påverkar priset på villor i en sydsvensk ort insamlades en del data som redovisas nedan.

	Hus Pris, y (100 000 kr)	Boyta, x (10 kvm)
1	30	22
2	27	22
3	24	14
4	22	14
5	20	15
6	19	17
7	18	19
8	17	14
9	15	13
10	14	10
11	14	11
12	13	10
13	13	12
14	13	8
15	11	9
Summa:	270	210

- Beskriv variablerna y och x med hjälp av olika statistikor (läges- och spridningsmått).
- Beskriv variablernas fördelning med hjälp av histogram (symmetri, outliers).
- Plotta priserna (y) mot boytan (x) i ett spridningsdiagram. Kommentera din figur.
- Beräkna korrelationskoefficienten. Vad kan man säga om sambandet mellan de två variablerna?

Uppgift 2. Man vill undersöka om kvinnliga studenter läser mer än manliga studenter. Studenterna i högskola X frågades hur många minuter de studerar på kvällar under en vecka. I tabellen finns svar från 30 män och 30 kvinnor.

Kvinna	180	120	180	360	240	120	180	120	240	170	150	120	180	180	150
	200	150	180	150	180	120	60	120	180	180	90	240	180	115	120
Man	90	120	30	90	200	90	45	30	120	75	150	120	60	240	300
	240	60	120	60	30	30	230	120	95	150	0	200	120	120	180

- Beskriv data, dvs variabelns värden, extrema observationer, mm?
- Jämför box-plot diagram för män och kvinnor. Kommentera.
- Beräkna olika statistikor (läges- och spridningsmått) för kvinnor och män samt för alla deltagare i studien. Kommentera. Kan man säga att kvinnor studerar mer än män?