



Antal blad /  
Number of sheets

13 ✓

# TENTAMEN / EXAMINATION

**Anvisningar:** Skriv din anonymitetskod på varje blad.  
Endast en uppgift får lösas på varje blad.  
Var vänlig skriv tydligt!

**Instructions:** Write your anonymous code on each sheet.  
Answer only one question on each sheet.  
Please write clearly!

Vänligen texta anonymitetskoden i textboxen enligt exempel nedan!  
Please write the Anonymous Code clearly in the textbox like example below!

**Bokstäver/Letters:**

A-B-C-D-E-F-G-H-I-J-K-L-M-N-O  
P-Q-R-S-T-U-V-W-X-Y-Z-Å-Ä-Ö

**Siffror/Numbers:**

Ø-1-2-3-4-5-6-7-8-9

Exempel: 

A	B	C	1	7	Ø	-	Ø	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

STGA01 Statistik

Kurskod + Kurs / Course Code + Course:

Delkurs / Part course:

Anonymitetskod / Anonymous code =  
Kurskod + kodnr / course code + code number  
STGA01-Ø13 ✓

Tentamensdatum /  
Examination date:  
160311

## Behandlade uppgifter / Solved problems

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
✓	✓	✓	✓	✓	✓									
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

## Ifylles av lärare / To be completed by the examiner

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
7,5	10	10	9,5	6,5	8,5									
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Poäng / Marks gained: 52

Betyg / Grade: VG

Exam. lärare / Kursansvarig signatur / Signature of the examiner

Max poäng / Total marks gained: \_\_\_\_\_

Namnförtydligande / Clarification of the signature

För Gk poäng / Marks gained to be passed: \_\_\_\_\_



Ange anonymitetskod / Write your anonymity code  
 (Vid icke anonym tentamen ange kurskod + namn + personnummer)  
 (For non-anonymous exams write the course code + name + civic registration number)

STG401-013

Löpande sidnr  
 Consecutive no:

1

Uppgift nr /  
 Question no:

1

Poäng / Points  
 awarded:

7,5

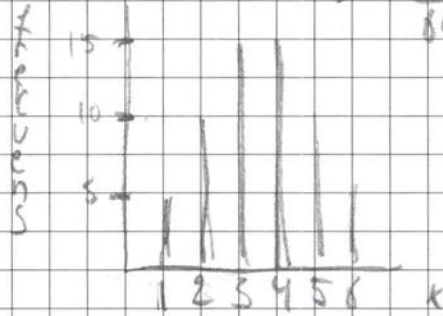
Lärarens  
 anteckning  
 Examiner's remarks:

Häftområde

Skriv ej i detta område  
 Leave this area blank

a) Högersteu ✓

Eget exempel till b  
 $\mu = \frac{2 \cdot 10}{80} = 3,5$



b) 1) Median *fortfarande*

2) Medelvärde *fortfarande*

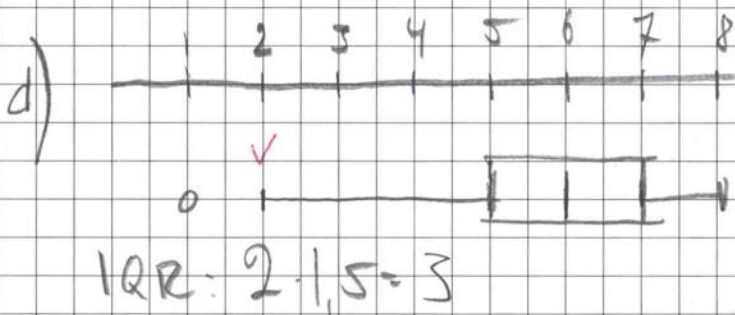
3) De blir likadana →

Median:  $\frac{3+4}{2} = 3,5$

$$c) \mu = \frac{\sum x \cdot f}{N} = \frac{1 \cdot 1 + 2 \cdot 3 + 5 \cdot 4 + 10 \cdot 5 + 9 \cdot 6 + 7 \cdot 7 + 6 \cdot 8}{1 + 2 + 5 + 10 + 9 + 7 + 6}$$

$$= \frac{228}{40} = 5,7$$

Median:  $\frac{6+6}{2} = 6$



$$e) \sigma = \sqrt{\frac{\sum (x - \mu)^2}{N}}$$

$$= \sqrt{\frac{1 \cdot (1 - 5,7)^2 + 2 \cdot (3 - 5,7)^2 + 5 \cdot (4 - 5,7)^2 + 10 \cdot (5 - 5,7)^2 + 9 \cdot (6 - 5,7)^2 + 7 \cdot (7 - 5,7)^2 + 6 \cdot (8 - 5,7)^2}{40}}$$

$$= \sqrt{\frac{86,574}{40}} = 1,469$$



### Beteckningar

A: Fastighetsaffären var långdragen

B: Fastighetsaffären var varaktig

$$a1) P(B) = 0,6 \quad R$$

$$a2) P(A \text{ och } B) = 0,45 \quad R$$

$$a3) P(A | B^c) = 0,25 \quad R$$

	Långdragen (A)	Inte långdragen (A <sup>c</sup> )	
Varaktig (B)	4500	1500	6000
Inte varaktig (B <sup>c</sup> )	1000	3000	4000
	5500	4500	10000

Antar 10 000 fastighetsaffärer R

$$P(B) = 0,6 \cdot 10\,000 = 6000$$

$$P(A \text{ och } B) = 0,45 \cdot 10\,000 = 4500$$

$$P(A | B^c) = 0,25 \cdot 4000 =$$

$$b) P(A) = \frac{5500}{10\,000} = 0,55 = 55\% \quad R$$

$$c) P(A^c \text{ och } B) = \frac{1500}{10\,000} = 0,15 = 15\% \quad R$$

$$d) P(B | A) = \frac{4500}{5500} = 0,8181 \approx 81,8\% \quad R$$



Ange anonymitetskod / Write your anonymity code  
(Vid icke anonym tentamen ange kurskod + namn + personnummer)  
(For non-anonymous exams write the course code + name + civic registration number)

STG401-013

Löpande sidnr  
Consecutive no:

3

Uppgift nr /  
Question no: 2

Poäng / Points  
awarded: 10

Lärarens  
anteckning  
Examiner's remarks:

e)  $P(A \text{ och } B) = P(A) \cdot P(B)$

Stämmer formelen är de långdragna och de  
karaktistiska fastighetsaffärererna oberoende.

$$P(A \text{ och } B) = 0,45$$

Da ska  $P(A) \cdot P(B) = \text{bli } 0,45$   
 $0,55 \cdot 0,6 = 0,33$

Variablerna är inte oberoende, alltså  
finns det ett samband.

R

Häftområde

Skriv ej i detta område  
Leave this area blank





















