



Antal blad /
Number of sheets

12 ✓

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:

0-1-2-3-4-5-6-7-8-9

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									
S	T	G	A	Ø	1	-	Ø	8	6

Tentamensdatum / Examination date:	
22/1	-2016

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 examiners

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

Poäng / Marks gained: 52

Betyg / Grade: VG

A.W
Examin. lärare / Kursansvarig signatur / Signature of the examiners

Max poäng / Total marks gained: _____

Namnförtydligande / Clarification of the signature

För Gk poäng / Marks gained to be passed: _____



Häftområde

Skriv ej i detta område
Leave this area blank

1a) Vattenförbrukningen är i det här fallet
responsvariabeln. R

1b)

$$r = \frac{n\sum xy - \sum x \cdot \sum y}{\sqrt{[n\sum x^2 - (\sum x)^2][n\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

$n=8$

$x = \text{hushåll storlek}$ $y = \text{vattenförbrukning}$

X	Y	x·y	x ²	y ²
2	59	118	4	3481
5	148	740	25	21904
1	52	52	1	2704
7	202	1414	49	40804
2	75	150	4	5625
9	140	1260	81	19600
3	104	312	9	10816
4	137	524	16	17161
Σ 33	911	4570	189	122095

$$r = \frac{8 \cdot 4570 - 33 \cdot 911}{\sqrt{[8 \cdot 189 - (33)^2][8 \cdot 122095 - (911)^2]}}$$

$$r = \frac{6497}{\sqrt{423 \cdot 146839}} = 0,82$$

R

Bsär: r visar hur bra det är
att göra en linje mellan punkterna.
Om r är mellan 0,7-1 är det
bra, ju närmare 1 ju bättre.

R

1c) 50,518 visar vart på y-axeln linjen
skulle vara om x var 0, d.v.s. Vart
den skär y-axeln. 15,359 visar vad
varje ökning/sänkning gör för skillnad
linjens lutning. x

Tolma

✓



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)

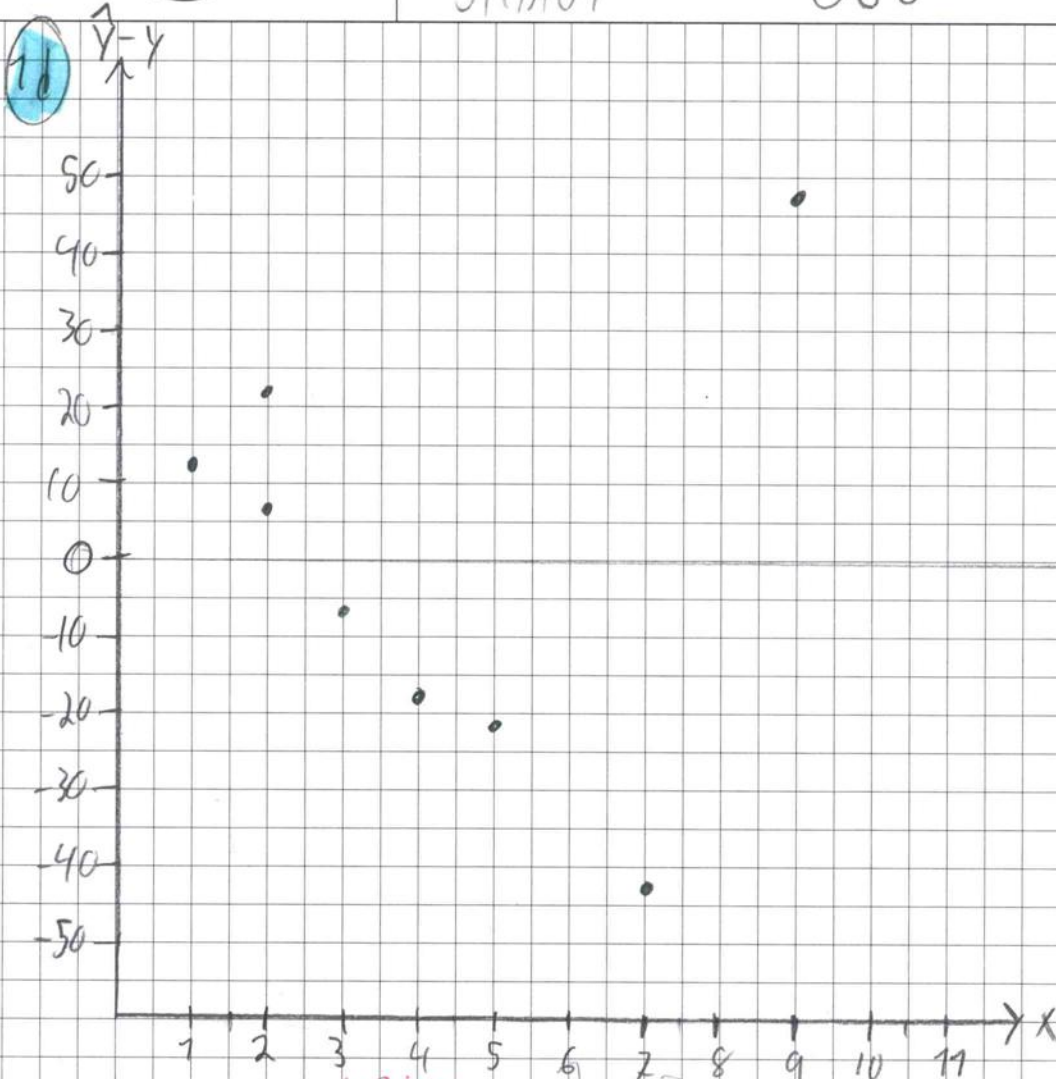
STGA07 - 086

Löpande sidnr
 Consecutive no:

2

Häftområde

Skriv ej i detta område
 Leave this area blank



Uppgift nr /
 Question no:

1

Poäng / Points
 awarded:

7.5

Lärens
 anteckning
 Examiner's remarks:

x	\hat{y}	y	y - \hat{y}
2	81,236	59	22,236
5	127,313	148	-20,687
7	65,877	52	13,877
7	158,031	202	-43,969
2	81,236	75	6,236
9	188,749	140	48,749
3	96,595	109	-7,405
4	111,954	131	-19,046

$\hat{y} = 50,518 + 15,359x$

1e) I residualplaten kan man se om prickarna är slumpmässigt "utlagda" blir det en "bra" rätlinje, Här ser det inte slumpmässigt ut, Skulle nog vara bättre med någon annan slags (linje) *kurva*

OK

