



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
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

FEGAØ1

Kurskod + Kurs / Course Code + Course:

Ekonomistyrning

Delkurs / Part course:

Anonymitetskod / Anonymous code =
Kurskod + kodnr / course code + code number

F E G A Ø 1 - Ø 4 2 ✓

Tentamensdatum /
Examination date:

7/12 - 17

Behandlade uppgifter / Solved problems

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

Poäng / Marks gained: 100 ★

Betyg / Grade: VG

Examin. lärare / Kursansvarig signatur / Signature of the examiner

Max poäng / Total marks gained: 100

Namnförtydligande / Clarification of the signature

För Gk poäng / Marks gained to be passed: 60

STUDENT ID: FEGA01-042

Tentamen FEGA01

Ht 2017

Svarshäfte

Tony Edman

OBS! Fyll i din
anonymitetskod/student id på samtliga
sidor inklusive denna framsida!
Fyll i begrepp på de två första sidorna.
Därefter numrerar ni själva på de fria
bladen.

Grundprincipen är att jag vill ha ett svar per rad som innehåller 1-3 ord som exempel "Rörlig kostnad" som består av två ord. Vill ni kommentera något gör det under tabellerna men ange id på frågan. OBS! Två sidor.

FRÅGA 1 18 p	Svar/begrepp, ett per rad, 1 p per svar	Fylles ej i Rättn kolumn
A	Effektivitet	n
B	Kalkylmässiga merkostnader	n
C	Praktisk volym	n
D	Rörlig kostnad	n
E	Operationell vinst eller förlust	n
F	Bidragkalkylering	n
G	Bruttomarginal	n
H	Trång sektion	n
I	Produktivitet	n
J	Likviditetsbudget	n
K	Normal volym	n
L	Sysselsättningseffekt	n
M	Budgetanalys	n
N	Iterativa metoden	n
M		
M		
N		
O	Lönsamhet	n
P	Dualistisk lösning	n
Q	Täckningsgrad	n
R	Dualprissystem	n

Grattis till 100 poängsrekord! *Jonny*

FRÅGA 2 14 p forts.	Svar/begrepp, ett per rad	Fylles ej i Rättn kolumn
A	Vision	2
	Strategi	2
B	Reviderad budget	2
	Rullande budget	2
C	Lönestandard	2
	Materialstandard	2
D	Ersättningsinvesteringar	2
	Miljöinvesteringar	2
E	Kostnadsbaserad	2
	Marknadsbaserad	2
F	Intern benchmarking	2
	Funktionsinriktad benchmarking	2
G	Nytta	2
	Bärkraft	2
	Totalsumma	14



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)

FEGA01-042

Löpande sidnr
Consecutive no:

4

Systemet

Uppgift nr /
Question no:

3

$$MO(\text{volym}) = \frac{MO(\text{tot})}{\text{Volym}(\text{tot})} = \frac{100\,000\text{ kr}}{(6000 + 2000 + 1000)\text{ st}} = 11,1\text{ kr/st}$$

Poäng / Points
awarded: 10

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

$$TO_1(\text{DL}) = \frac{TO_1(\text{tot})}{\text{DL}(\text{tot})} = \frac{80\,000\text{ kr}}{200\,000\text{ kr}} = 0,4 = [40\%]$$

$$TO_2(\text{mt}) = \frac{TO_2(\text{tot})}{\text{mt}(\text{tot})} = \frac{576\,000\text{ kr}}{(1200 \times 60)\text{ min}} = 8\text{ kr/min}$$

$$\begin{aligned} \text{TVK}(\text{tot}) &= \text{DL}(\text{tot}) + \text{DM}(\text{tot}) + \text{SDK}(\text{tot}) + \text{MO}(\text{tot}) \\ &+ TO_1(\text{tot}) + TO_2(\text{tot}) = \\ &= 200\,000 + 1\,300\,000 + 30\,000 + 100\,000 + 80\,000 + 576\,000 = \\ &= 2\,286\,000\text{ kr} \end{aligned}$$

$$\text{AFFO}(\text{TVK}) = \frac{\text{AFFO}(\text{tot})}{\text{TVK}(\text{tot})} = \frac{2\,057\,400\text{ kr}}{2\,286\,000\text{ kr}} = 0,9 = [90\%]$$

Produktkalkyl A (kr/st)	Beräkningar
Dm	100,0
DL	20,0
SDK	30 000 kr / 6000 st = 5 kr/st
MO	11,1
TO ₁	0,4 × 20 kr/st = 8 kr/st
TO ₂	8 kr/min × 8 min/st = 64 kr/st
TVK	208,1
AFFO	0,9 × 208,1 = 187,3
Df	42 000 kr / 6000 st = 7 kr/st
Sjk	402,4 kr/st

Svar: Själukostnaden för en st A är 402,4 kr



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)

FEGA01-042

Löpande sidnr
Consecutive no:

5

Uppgift nr /
Question no:

4

Poäng / Points
awarded:

8

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

Leave this area blank

	A	B	C	D	
Särintäkt	500	300	200	100	(kr/st)
Särkostnad	300	250	100	10	(kr/st)
TB/st	200	50	100	90	(kr/st)
Tid	10,0	2,0	4,0	3,0	(min)
TB(st)/min	20	25	25	30	
Prioritering	III	II	II	I	

Total tid = 100 timmar $\Rightarrow 100 \times 60 = 6000$ min

Max. antal D:

$700 \text{ st} \times 3 \text{ min/st} = 2100 \text{ min} \Rightarrow$ Krav: 3900 min

Max antal C:

$400 \text{ st} \times 4 \text{ min/st} = 1600 \text{ min} \Rightarrow$ Krav: 2300 min

Max antal B:

$800 \text{ st} \times 2 \text{ min/st} = 1600 \text{ min} \Rightarrow$ Krav: 700 min

Möjligt antal A:

$700 \text{ min} = 70 \text{ st}$

10 min/st

Svar a):

Produktmix:

700 st D

400 st C

800 st B

70 st A

R

Svar b):

Totalt täckningsbidrag:

D: $700 \text{ st} \times 90 \text{ kr/st} = 63000 \text{ kr}$

C: $400 \text{ st} \times 100 \text{ kr/st} = 40000 \text{ kr}$

B: $800 \text{ st} \times 50 \text{ kr/st} = 40000 \text{ kr}$

A: $70 \text{ st} \times 200 \text{ kr/st} = 14000 \text{ kr}$

R

Totalt TB = 157000 kr



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)

FEGA01-042

Löpande sidnr
 Consecutive no:

6

Uppgift nr /
 Question no:

5

Poäng / Points
 awarded:

6

Lärarens
 anteckning
 Examiner's remarks:

Leave this area blank

Då antalet arbetsstimmar ej är givna antar jag
 att Tjo-pålägget fördelas på total direkt lön
 som påläggsbas:

$$Tjo\text{-pålägg} = 0,2 \times (20000 + 8000) = 5600\text{ kr}$$

Produktkalkyl:

Beräkningar

DL senior 20000

DL junior 8000

Sdk 5000

Tjo 5600

Tjänstekostnad 38600

AO 5790 $0,15 \times 38600 = 5790\text{ kr}$

FO 3860 $0,10 \times 38600 = 3860\text{ kr}$

Df 2000

Sjk 50250 kr μ

Svar: Tjänstekostnaden är 38600 kr

Självkostnaden är 50250 kr



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)

FEGA01-042

Löpande sidnr
 Consecutive no:

7

a)

Grundinvestering, $G = 750\,000$ kr

Kalkylränta = 10%

Inbetalningsöverskott Nuvärdesberäkning

År 1	200 000	$0,9091 \times 200\,000 = 181\,820$
År 2	250 000	$0,8264 \times 250\,000 = 206\,600$
År 3	300 000	$0,7513 \times 300\,000 = 225\,390$
År 3	100 000	$0,7513 \times 100\,000 = 75\,130$

Nuvärdesumma = 688 940 kr

Uppgift nr /
 Question no:

6

Poäng / Points
 awarded:

7

Lärarens
 anteckning
 Examiner's remarks:

3

Svara a): Nuvärdesumma är 688 940 kr

b)

Nettonuvärdet = Nuvärdesumma - G

$$= 688\,940 - 750\,000 = -61\,060 \text{ kr}$$

Svar b)

Nettonuvärdet är -61 060 kr

1

c)

Payback, dvs:

Hur många år tar det innan grundinvesteringen är återbetalad?

År 1	200 000	} inbetalningsöverskott
År 2	+ 250 000	
År 3	+ 300 000	
		= 750 000

Svar: 3 år (antar att vi får in pengarna i slutet på året, dvs 31/12)

3



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)

FEGA01-042

Löpande sidnr
Consecutive no:

8

Uppgift nr /
Question no:

7

Poäng / Points
awarded:

18

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

a) Kritiska volymen = $\frac{FK}{TB} = \frac{20\,000}{(190-70)} \approx 167 \text{ st}$ 2

b) Res = $TB \times Q - FK = 120 \times 200 - 20\,000 = 4\,000 \text{ kr}$ 2

c)

$\text{Pris} \times 100 - 70 \times 100 - 20\,000 = 0$

$\text{Pris} = 270 \text{ kr/st}$ 2

d)

Säkerhetsmarginalen = Faktisk - kritisk volym
 $= 200 - 167 = 33 \text{ st}$ 2

e) Säk. marg i % = $\frac{\text{Faktisk} - \text{Kritisk volym}}{\text{Faktisk}} = \frac{33}{200} = 0,165$

Svar: 16,5% 2

f) $TB(\text{st}) = \text{Pris/st} - RK/\text{st} = 190 - 70 = 120 \text{ kr/st}$ 2

e) $TB(\text{tot}) = TB/\text{st} \times Q = 120 \times 200 = 24\,000 \text{ kr}$ 2

h) $TG = \frac{TB/\text{st}}{\text{pris/st}} = \frac{120}{190} = 0,632 = \underline{63,2\%}$ 2

i) Kritisk omsättning = $\frac{FK}{TG} = \frac{20\,000}{0,6315} = 31\,667 \text{ kr}$ 2

Vet inte om du ville ha beräkningar på fråga 7
men du fick dom på köpet :)

absolut
alltid
beräkna.



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)

FEGA01-042

Löpande sidnr
Consecutive no:

9

Uppgift nr /
Question no:

8

Poäng / Points
awarded:

Lärens
anteckning
Examiner's remarks:

a) Jag använder Hög-hög-metoden:

	Volym (st)	Totala kostnader (kr)
Hög	500 000	5 350 000
hög	350 000	4 000 000

$$\text{Kostnadsskillnad} = 5\,350\,000 - 4\,000\,000 = 1\,350\,000 \text{ kr}$$
$$\text{Volymskillnad} = 500\,000 - 350\,000 = 150\,000 \text{ st}$$

$$\text{Kostnadsskillnad} = 1\,350\,000 \text{ kr} = 9 \text{ kr/st}$$
$$\text{Volymskillnad} \quad 150\,000 \text{ st}$$

Svar a: RK i april är 9 kr/st

b)

$$\text{FK i maj} = \text{TK} - \text{RK} \times Q$$
$$= 5\,350\,000 - 9 \text{ kr/st} \times 500\,000 = 850\,000 \text{ kr}$$

$$\text{c) Utnyttjandegraden i april} = \frac{V \cdot V}{n \cdot V} = \frac{350\,000}{400\,000} = 0,875$$

⇒ Svar: 87,5 %

$$\text{d) Utnyttjandegraden i maj} = \frac{V \cdot V}{n \cdot V} = \frac{500\,000}{400\,000} = 1,25$$

⇒ 125 %. Då det är över 100% ⇒ övertäckning

$$\text{FK} \times 1,25 = 850\,000 \times 1,25 = 1\,062\,500 \text{ kr}$$

$$\text{Övertäckning} = \text{FK} \times 1,25 - \text{FK} = 1\,062\,500 - 850\,000$$
$$= 212\,500 \text{ kr}$$

Svar d: Övertäckning, 212 500 kr





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)

FEGA01-042

Löpande sidnr
Consecutive no:

10

Fortsättning uppgift 8.

Uppgift nr /
Question no:

8

e)

Normalmetoden för april:

Poäng / Points
awarded:

4

FK = 850 000 kr } Från tidigare beräkningar
RK = 9 kr/st

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

$$\frac{FK}{n.v} + \frac{RK}{v.v} = \frac{850\,000}{400\,000} + 9 = 11,125 \approx 11,1 \text{ kr/st}$$

2

Svar: Självkostnaden i april är 11,1 kr/st

f) Divisionsmetoden för april:

$$\frac{TK}{v.v} = \frac{4\,000\,000}{350\,000} = 11,428... \approx 11,4 \text{ kr/st}$$

2

Svar: Självkostnaden i april är 11,4 kr/st



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)

FEGA01-042

Löpande sidnr
Consecutive no:

11

E-tal	Volym	E-mängd	Andel
A 1	583	$1 \times 583 = 583$	$583/6546 = 0,0891$
B 2	601	$2 \times 601 = 1202$	$1202/6546 = 0,1836$
C 3	1587	$3 \times 1587 = 4761$	$4761/6546 = 0,7273$
		$\Sigma 6546$	$\Sigma 1,0$

Uppgift nr /
Question no:

9

Poäng / Points
awarded:

6

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

Total kostnad = 98 190 kr

Total kostnad \times Andel	Kr/st
A $98190 \times 0,0891 = 8748,73$	$8748,73/583 = 15,0$
B $98190 \times 0,1836 = 18027,68$	$18027,68/601 = 30,0$
C $98190 \times 0,7273 = 71413,59$	$71413,59/1587 = 45,0$
$\Sigma 98190$	

Svar: Kostnad:

$$A = 15 \text{ kr/st}$$

$$B = 30 \text{ kr/st}$$

$$C = 45 \text{ kr/st}$$

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)

Löpande sidnr
Consecutive no:

12

Uppgift nr /
Question no:

Poäng / Points
awarded:

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

Leave this area blank



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)

Löpande sidnr
Consecutive no:

13

Uppgift nr /
Question no:

Poäng / Points
awarded:

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

Leave this area blank