



Antal blad /  
Number of sheets

15 ✓

# 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

FEGBØ1-Ø33 Företagsekonomi II

Kurskod + Kurs / Course Code + Course:

Verksamhetsstyrning

Delkurs / Part course:

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

F E G B Ø 1 - Ø 3 3 ✓

Tentamensdatum /  
Examination date:

3/3-17

## 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	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: 91

Betyg / Grade: VG

Max poäng / Total marks gained: 100

För Gk poäng / Marks gained to be passed: 60

Examin. lärare / Kursansvarig signatur / Signature of the examiner

Namnförtydligande / Clarification of the signature

Anonymitetskod FEGB01-033

Tentamen Verksamhetsstyrning FEGB01

Mars

2017

# Svarshäfte till Tony Edmans del

Läs de generella instruktionerna samt instruktionerna i uppgifterna noggrant. Ange rätt enhet i era svar för att erhålla poäng.



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)

FEGB01-033

Löpande sidnr  
Consecutive no:

2

Uppgift nr /  
Question no:

1

Poäng / Points  
awarded:

3

Lärarens  
anteckning  
Examiner's remarks:

Tonys del

Fråga ① Begrepp

- a) ABC-klassificering
- b) Two bin system
- c) Holding cost
- d) setupcost
- e) ordering time

a

✓

a

a

✓



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)

FEGB01-033

Löpande sidnr  
Consecutive no:

3

Uppgift nr /  
Question no:

2

Poäng / Points  
awarded:

6

Lärarens  
anteckning  
Examiner's remarks:

Fråga ②

Årlig efterfrågan 7500 st (D)  
Lagerhåll. kost. 27 kr/st (H)  
Orderkostnad 1550 kr (S)  
Pris 100 kr (p)

$$a) Q^* = \sqrt{\frac{2 \cdot D \cdot S}{H}} = \sqrt{\frac{2 \cdot 7500 \cdot 1550}{27}} =$$

$$= 927,96 \approx 928,0 \text{ st}$$

svår:  $Q^* = 928,0 \text{ st}$  n

$$b) \frac{Q}{2} \cdot H = \frac{928}{2} \cdot 27 = 12528 \text{ kr}$$

svår:  $12528 \text{ kr}$  n

$$c) TC = \frac{D}{Q} \cdot S + \frac{Q}{2} \cdot H = \frac{7500}{928} \cdot 1550 + \frac{928}{2} \cdot 27 =$$

$$= 12526,94 + 12528 = 25054,94 \text{ kr}$$

svår:  $25054,94 \text{ kr}$  n

d) 365 dagar

$$\frac{1550}{365} = 4,25$$

n ✓



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)

FE7B01-033

Löpande sidnr  
Consecutive no:

4

Uppgift nr /  
Question no:

3

Poäng / Points  
awarded:

Lärarens  
anteckning  
Examiner's remarks:

Fråga ③

Årlig efterfrågan 5000 st (D)

Lagerhållkost  $0,1 \cdot p$  (H) 0,1500 0,1450 0,1400

Order kostnad 3500 kr (S)

Pris: 500 kr (p)

700 st  $\rightarrow$  450 kr

1000 st  $\rightarrow$  400 kr

a) \*Till priset 500 kr

$$Q^* = \sqrt{\frac{2 \cdot 5000 \cdot 3500}{0,1 \cdot 500}} = 836,67 \text{ st} \quad n$$

\*Till priset 450 kr

$$Q^* = \sqrt{\frac{2 \cdot 5000 \cdot 3500}{0,1 \cdot 450}} = 881,92 \text{ st} \quad n \quad 3,8$$

\*Till priset 400 kr

$$Q^* = \sqrt{\frac{2 \cdot 5000 \cdot 3500}{0,1 \cdot 400}} = 935,41 \text{ st (använd 1000 st)}$$

till uppg b

n



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)

FEG B01-033

Löpande sidnr  
Consecutive no:

45

Uppgift nr /  
Question no:

3

Poäng / Points  
awarded:

7

Lärarens  
anteckning  
Examiner's remarks:

Fråga 3 fortsätter

b) \* Priset 500kr

$$\begin{aligned} TC &= \frac{5000}{836,67} \cdot 3500 + \frac{836,67}{2} \cdot 50 + 500 \cdot 5000 = \\ &= 20916,25 + 20916,75 + 2500000 = \\ &= \underline{2541833 \text{ kr}} \quad n \end{aligned}$$

\* Priset 450kr

$$\begin{aligned} TC &= \frac{5000}{881,92} \cdot 3500 + \frac{881,92}{2} \cdot 45 + 450 \cdot 5000 = \\ &= 19843,1 + 19843,2 + 2250000 = \\ &= \underline{2289686,3 \text{ kr}} \quad n \end{aligned}$$

\* Priset 400kr

$$\begin{aligned} TC &= \frac{5000}{1000} \cdot 3500 + \frac{1000}{2} \cdot 40 + 400 \cdot 5000 = \\ &= 17500 + 20000 + 2000000 = \\ &= \underline{2037500 \text{ kr}} \quad \Delta \text{ — BAST!} \end{aligned}$$

svår: de bör köpa in varan för priset 400kr  
då det genererar i lägst totalkostnad  
2037500kr

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)

FEG801-033

Löpande sidnr  
Consecutive no:

6

Uppgift nr /  
Question no:

4

Poäng / Points  
awarded:

10

Lärens  
anteckning  
Examiner's remarks:

Fråga (4)

p: 270 st/dag

D: 8500 st

s: 6550 kr

d: 34 st

H: 73 kr

$$a) Q^* = \sqrt{\frac{2 \cdot 8500 \cdot 6550}{73 \left(1 - \frac{34}{270}\right)}} = 1321,1 \text{ st} \quad \checkmark$$

$\approx 0,874$

$$b) I_{\max} = 1321,1 \cdot \left(1 - \frac{34}{270}\right) = 1154,64$$
$$\frac{I_{\max}}{2} \cdot H = \frac{1154,64}{2} \cdot 73 = 42144,36 \text{ kr}$$

Svar: lagerhållningskostnad 42144,36 kr  $\checkmark$

$$c) \frac{Q}{P} = \frac{1321,1}{270} \approx 4,9 \text{ dagar} \quad \checkmark$$

$$d) \frac{D}{Q} \cdot \frac{I_{\max}}{d} = \frac{8500}{1321,1} \cdot \frac{1154,64}{34} =$$
$$= 218,5 \text{ dagar} \quad \checkmark$$



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)

FEGB01-033

Löpande sidnr  
Consecutive no:

7

Fråga ⑤

Uppgift nr /  
Question no:

5

Poäng / Points  
awarded:

6

Lärens  
anteckning  
Examiner's remarks:

a) servicenivå 90%  $\rightarrow 1,28$

$$ROP = \bar{d} \cdot \bar{L} + z \sqrt{\bar{L} \cdot \sigma_d^2 + \bar{d}^2 \cdot \sigma_{LT}^2} =$$

$$= 55 \cdot 4 + 1,28 \sqrt{4 \cdot 4^2 + 55^2 \cdot 2^2} =$$

$$= 220 + 141,17 = 361,17$$

b) servicenivå 85%  $\rightarrow 1,04$

$$ROP = \bar{d} \cdot \bar{L} + z \cdot \sigma_d \cdot \sqrt{\bar{L}} = 58 \cdot 4 + 1,04 \cdot 2 \cdot \sqrt{4}$$

$$= 232 + 4,16 = 236,16$$

c) servicenivå 80%  $\rightarrow 0,84$

$$ROP = \bar{d} \cdot \bar{L} + z \cdot \sigma_{LT} = 38 \cdot 4 + 0,84 \cdot 38 \cdot 2 =$$

$$= 152 + 63,84 = 215,84$$





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)

FEGB01-033

Löpande sidnr  
Consecutive no:

8

Uppgift nr /  
Question no:

—

Poäng / Points  
awarded:

Lärarens  
anteckning  
Examiner's remarks:

STUDENT ID/ANONYMITETSKOD: FEGB01-033

Tentamen FEGB01  
VT 2017

# Svarshäfte till Claes Högströms del

Läs instruktionerna i uppgifterna noga och kontrollera att ni sätter korrekt svar vid rätt uppgift i svarsblankett för att få poäng. Skriv INTE/EJ/ICKE utanför de fält som är avsedda för era svar. Glöm ej att fylla i Student ID/Anonymitetskod på angiven plats på samtliga sidor inkluderat denna framsida.

FRÅGA 1 (CH)	Produktivitet och kapacitet (Fyll i dina svar till respektive deluppgift i svarskolumnen)	
Deluppgift	Svar	Fylles ej i
A	$\frac{18.000}{(10 \cdot 8)} = 225 \text{ st/h}$	
B	$\frac{18000}{(10 \cdot 8 \cdot 350) + 8000} = 0,5 \text{ st/kr}$	
C	$\frac{18000}{30.000} = 0,6 \text{ dvs } 60\%$	
D	$\frac{18000}{20.000} = 0,9 \text{ dvs } 90\%$	
E	$0,9 \cdot 30.000 = 27.000 \text{ st}$	
F	24300 st	
G	$303,75 - 225 = \text{ökat med } 78,75 \text{ st/anst.}$	
H	$0,62 - 0,5 = \text{ökat m. } 0,1231 \text{ st/kr}$	
		= 10

FRÅGA 2 (CH)	Regression/Trendlinje som prognosmetod (Fyll i dina svar till respektive deluppgift i svarskolumnen)	
Deluppgift	Svar	Fylles ej i
A	$\sum x = 21$	
B	$\sum y = 4842$	
C	$\sum x^2 = 91$	
D	$\sum xy = 21876$	
E	$\bar{x} = 3,5$	
F	$\bar{y} = 807$	
G	$b = 281,66$	
H	$a = (-178,81)$	
I	1792,81 miljoner kr	
		= 12

FRÅGA 3 (CH)	Några olika prognoser (Fyll i dina svar till respektive deluppgift i svarskolumnen)	
Deluppgift	Svar	Fylles ej i
A	4298 miljoner	<del>+</del>
B	$3723 + 0,5(3739 - 3723) = 3731$ miljoner	
C	$\frac{4298 + 3739 + 3758}{3} \approx 3931,67$ miljoner	
D	$4021,67$ mkr $\left(\frac{2430}{6}\right)$	
E	weighted moving average	✓ Rätt
		= 4

FRÅGA 4	Begrepp (Fyll i dina svar till respektive deluppgift i svarskolumnen)	
Deluppgift	Svar	Fylles ej i
A	3 Repetitive focus	
B	3 low cost leadership	✓ (1)
C	4 Design capacity	
D	2. Supply chain.	
		= 3

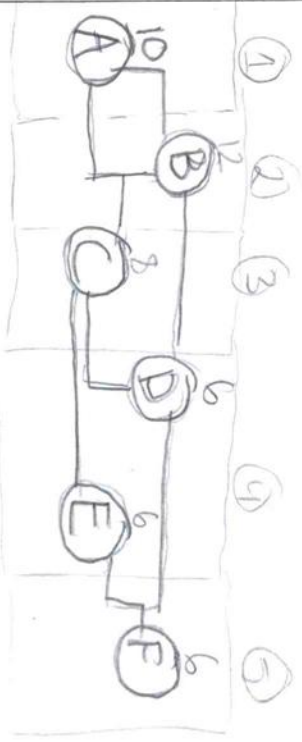
29

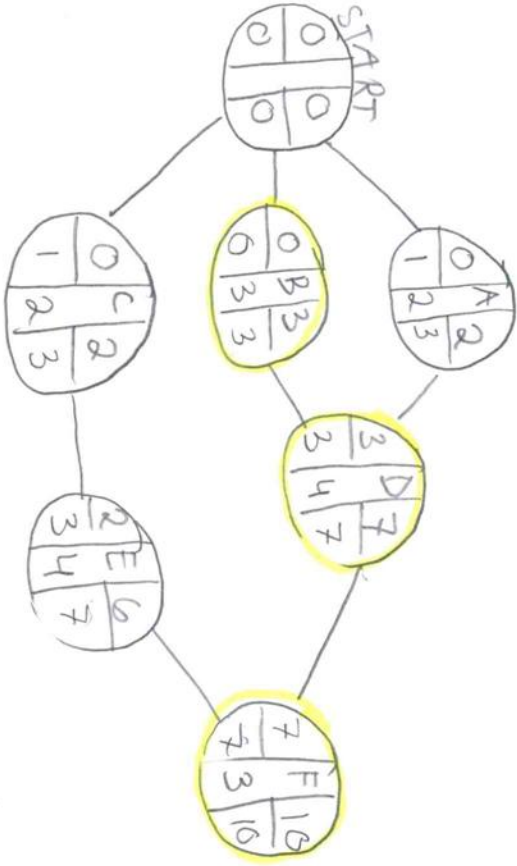
Tentamen FEGB01  
VT  
2017

# Svarshäfte till Marcus Olssons del

Läs instruktionerna i uppgifterna noga och kontrollera att ni sätter korrekt svar vid rätt uppgift i svarsblankett för att få poäng. Skriv INTE/EJ/ICKE utanför de fält som är avsedda för era svar. Glöm ej att fylla i Student ID/Anonymitetskod på angiven plats på samtliga sidor inkluderat denna framsida.

Uppgift 1 (MO)	Begrepp (Fyll i numret på det begrepp du menar hör till respektive definition)	
Definition	Begrepp nummer	Fylles ej i
A	5	✓
B	11	✓
C	19	✓
D	28	✓
E	23	✓
F	13	✗
G	3	✗
H	7	✓
I	14	✓
J	9	✓
K	4	✓
L	27	✗
M	1	✗
N	12	✓

Uppgift 2 (MO)	Assembly line balancing (Fyll i dina svar till respektive deluppgift i svarskolumnen)	
Deluppgift	Svar	Fylles ej i
A	$\frac{48}{12} = 4 \text{ st}$	✓
B	Rityta 	✓
C	$48 / (5 \cdot 12) = 0,8$ (dvs 80%)	✓

Uppgift 3 (MO)	Project management (Fyll i dina svar till respektive deluppgift i svarskolumnen)	
Deluppgift	Svar	Fylles ej i
A	<p>Rityta</p>  <pre> graph TD     START((START)) --&gt; C((C))     START --&gt; B((B))     START --&gt; A((A))     C --&gt; E((E))     B --&gt; D((D))     A --&gt; D     E --&gt; F((F))     D --&gt; F     style B fill:#ffff00     style D fill:#ffff00     style F fill:#ffff00           </pre>	✓
B	ES aktivitet F: 7	✓
C	EF akt. F: 10	✓
D	LS akt A: 1	✓
E	LF akt. A: 3	✓
F	B, D, F (markerat ovanigult)	✓