



Antal blad /  
Number of sheets

14 ✓

# 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
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

FEGB01 Företagsekonomi

Kurskod + Kurs / Course Code + Course:

Investering

Delkurs / Part course:

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

F	E	G	B	Ø	1	-	Ø	4	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Tentamensdatum /  
Examination date:

18/8 - 2014
-------------

## Behandlade uppgifter / Solved problems

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
X	X	X	Y	Y	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: 78

Betyg / Grade: G

Max poäng / Total marks gained: 100

För Gk poäng / Marks gained to be passed: 60

Exam. lärare / Kursansvarig signatur / Signature of the examiner

Namnförtydligande / Clarification of the signature

**Svarshäfte till Fråga 1 – 5**  
**Tommy Bood**

**Investering o finansiering**  
**FEGB01/FEGB45**

**OBS Om ytterligare blad behövs  
måste dessa häftas samman med  
svarshäftet i vänster hörn**

**Anonymitetskod:** FEGB01-042

*SBP*



FEGBO1-042

2

a)  $PV = 10000 \cdot \frac{1}{(1+r)^t}$

$PV = 10000 \cdot \frac{1}{1,05^3} \approx 8638,38$

De är värda 8638 idag

4P

Uppgift nr /  
 Question no:

1

Poäng / Points for  
 the question:

16

Lärarens  
 anteckning / Notes  
 from the examiner:

b)  $FV = 4000 \cdot (1+r)^t$

$FV = 4000 \cdot 1,034^{10} \approx 5588,12$

Det kommer att finnas 5588,12kr på kontot.

4P

c) FV igen, 10000 som bas.

$10000 \cdot (1+r)^8 = 14330,24$

$(1+r)^8 = \frac{14330,24}{10000}$

$(1+r)^8 = 1,4330$

$1+r = \sqrt[8]{1,433}$

$r \approx 0,046 = 4,6\%$

4P

d)  $400 \cdot 1,05^t = 800$

trial and error

$\rightarrow 400 \cdot 1,05^{15} = 831,57$

$400 \cdot 1,05^{14} = 791,97$

$400 \cdot 1,05^{14,25} = 801,69$

$400 \cdot 1,05^{14,21} = 800,13$

nära nog

Det tar 14år och 2,5 månader (0,21 · 12 = ant månader)

4P



a) 
$$P_0 = \frac{Div_1}{r-g} = \frac{Div_0 \cdot (1+g)}{(r-g)} \quad r = 10\%$$

$$Div_1 = 10$$
$$P_1 = 110$$

$$P_1 = \frac{Div_1 \cdot (1+g)}{r-g}$$

$$110 = \frac{10 \cdot (1+g)}{0,1-g}$$

$$P_0 = \frac{10}{0,1 - \left(\frac{11}{120}\right)} = 109,09$$

$$11 - 110g = 0,1 - g$$

$$-11 = 10 + 10g + 110g$$

$$-1 = 120g$$

$$\frac{-1}{120} = g \approx 0,00833$$

b)  $g = 0,05 \quad Div_1 = 10 \quad r = 0,11$

$$P_0 = 10 / (0,1 - 0,05) = 200$$

$$P_1 = (10 \cdot 1,05) / (0,1 - 0,05) = 10,5 / 0,05 = 210$$

$$P_2 = 10 \cdot 1,05^2 / 0,05 = 220,5$$

$$P_3 = 10 \cdot 1,05^3 / 0,05 = 231,525$$



3a)

NPV

Investering + Kostnad · annuitetsfaktor

Inv 1

$$-5000 + 1500 \cdot \underbrace{TAB A_3\left(\frac{8\%}{5\text{år}}\right)}_{3,993} = 989,5$$

Inv 2

$$-8000 + 2500 \cdot \underbrace{TAB A_3\left(\frac{8\%}{5\text{år}}\right)}_{3,993} = 1982,5$$

4P

Uppgift nr /  
 Question no:

3

Poäng / Points for  
 the question

18

Lärarens  
 anteckning / Notes  
 from the examiner:

b)

$$EAA = \frac{NPV}{\text{Annuitetsfaktor}}$$

Samma annuitet som ovan  
 (3,993)

Inv 1

$$\frac{989,5}{3,993} = 247,81$$

Inv 2

$$\frac{1982,5}{3,993} = 496,49$$

4P

c)

IRR

$$\text{inv} + \frac{C}{1+r} + \frac{C}{1+r^2} + \dots + \frac{C}{1+r^n} = 0$$

$$\text{Inv 1} \quad -5000 + \frac{1500}{1+r} + \frac{1500}{1+r^2} + \dots + \frac{1500}{1+r^5} = 0$$

Trial and Error

9% = 834,47

15% = 28,23 ←

16% = -88,56

15,2% = 4,51 ← IRR är mellan 15,2% och 15,3%

15,3% = -7,27

3P



IRR

$$\text{Inv 2} \quad -8000 + \frac{2500}{1+r} + \frac{2500}{1+r^2} + \dots + \frac{2500}{1+r^3}$$

$$15\% = 380,38 \leftarrow$$

$$20\% = -523,46$$

$$17\% = -1,634 \leftarrow$$

$$16,99\% = 16,78$$

IRR ligger strax under 17%

d) Payback - Hur lång tid det tar för investeringen att betala tillbaka sig

$$\text{Inv 1} \quad \frac{5000}{5989,5} = 0,835 \cdot 5 = 4,17 \quad \frac{\text{Invest}}{\text{PV} = \text{NPV} + \text{inv}} \cdot t = P_b$$

Den betalar av sig efter 4,17 år ✓

Inv 2

$$5 \cdot \frac{8000}{9982,5} = 0,801 \cdot 5 = 4,01$$

Den betalar av sig efter 4,01 år ✓

c) PI

$$\frac{\text{NPV}}{\text{Investering}}$$

Inv 1

$$\frac{989,5}{5000} = 0,19$$

Inv 2

$$\frac{1982,5}{8000} = 0,25$$

2P



Ange Kurskod + anonymitetskod / Enter Course code + anonymous code  
(Vid icke anonym tentamen ange Kurskod + Namn + personnummer)  
(At non anonymous examination enter Course code + Name + Personal identity number)

FEGB01-042

Löpande sidnr  
Consecutive  
page no:

6

f)

Alla värden pekar på att investering två  
är bäst att genomföra.

Uppgift nr /  
Question no:

3

Poäng / Points for  
the question:

Payback är irrelevant då det endast  
visar när/om investeringen betalar tillbaka sig.

Lärarens  
anteckning / Notes  
from the examiner:

NPV är bäst i detta fall då vi inte  
är ekonomiskt begränsade (PI) eller har  
olika löptider (EAA).

2p

IRR tenderar att visa samma resultat som  
NPV. NPV visar dock vad man tjänar på  
investeringen.



a)

Förväntad avkastning = sannolikhet  $\cdot$  scenario + sann. scen...

Aktie:  $0,2 \cdot -5 + 0,6 \cdot 15 + 0,2 \cdot 25 = 13\%$  ; förväntad avkastning

Obligation:  $0,2 \cdot 14 + 0,6 \cdot 8 + 0,2 \cdot 4 = 8,4$

b) varians = summan av standardavvikelser<sup>2</sup>  
n

$$\text{Aktier } \frac{(-5-13)^2 + 3 \cdot (15-13)^2 + (25-13)^2}{5} = \frac{480}{5} = 96$$

$$\text{Obligationer } \frac{(14-8,4)^2 + 3 \cdot (8-8,4)^2 + (4-8,4)^2}{5} = \frac{51,2}{5}$$

Standardavvikelse  $\sigma = \sqrt{\text{varians}}$

$$\text{Aktier } \sqrt{96} \approx 9,80$$

$$\text{Obligationer } \sqrt{51,2} \approx 7,16$$

ok följdet  
6p

Uppgift nr /  
Question no:

4

Poäng / Points for  
the question:

10

Lärarens  
anteckning / Notes  
from the examiner:

4p





Ange Kurskod + anonymitetskod / Enter Course code + anonymous code  
(Vid icke anonym tentamen ange Kurskod + Namn + personnummer)  
(At non anonymous examination enter Course code + Name + Personal identity number)

FEG301-042

Löpande sidnr  
Consecutive  
page no:

8

Uppgift nr /  
Question no:

5

Poäng / Points for  
the question:

4

Lärarens  
anteckning / Notes  
from the examiner:

5 CF from operations

$(\text{Intäkter} - \text{kostnader} - \text{avskrivningar}) \cdot (1 - \text{skatt}) + \text{avskrivn}$   
Nettovinst + avskrivningar

$$(1000000 - 500000 - 200000) \cdot 0,78 + 200000 = 434000$$

2P

Nettovinst  $(\text{Intäkter} - \text{kostnader} - \text{avskrivningar}) \cdot 0,78$

$$(1000000 - 500000 - 200000) \cdot 0,78 = 234000$$

2P

**Svarshäfte till Fråga 6 - 9**  
**Johan Lorentzon**

**Investering o finansiering**  
**FEGB01/FEGB45**

**OBS Om ytterligare blad behövs  
måste dessa häftas samman med  
svarshäftet i vänster hörn**

**Anonymitetskod: FEGB01-042**



Ange Kurskod + anonymitetskod / Enter Course code + anonymous code  
(Vid icke anonym tentamen ange Kurskod + Namn + personnummer)  
(At non anonymous examination enter Course code + Name + Personal identity number)

FEGB01-042

Löpande sidnr  
Consecutive  
page no:

10

a)

$100 = 110 + 20 \cdot 0,06$

$$80 = 12\% = 9,6 + 20 \cdot 0,06 = 10,8$$

$$r + 40 \cdot 0,06 = 10,8$$

$$r_e = 2,4 = 10,8$$

$$60 \cdot r = 8,4$$

$$r = 14\%$$

b)

MM-prop  $\checkmark$  säger att den totala kostnaden för kapital påverkas ej av kapitalfördelningen. Om företaget ökar lånat kapital ökar avkastningskravet hos ägarna eftersom att risken i och med belåningar ökar för aktierna.

Uppgift nr /  
Question no:

6

Poäng / Points for  
the question:

10

Lärarens  
anteckning / Notes  
from the examiner:



Ange Kurskod + anonymitetskod / Enter Course code + anonymous code  
(Vid icke anonym tentamen ange Kurskod + Namn + personnummer)  
(At non anonymous examination enter Course code + Name + Personal identity number)

FEG601-092

Löpande sidnr  
Consecutive  
page no:

11

Uppgift nr /  
Question no:

7

Poäng / Points for  
the question:

Lärarens  
anteckning / Notes  
from the examiner:

X

/



Ange Kurskod + anonymitetskod / Enter Course code + anonymous code  
(Vid icke anonym tentamen ange Kurskod + Namn + personnummer)  
(At non anonymous examination enter Course code + Name + Personal identity number)

FEGB01-042

Löpande sidnr  
Consecutive  
page no:

12

Uppgift nr /  
Question no:

8

Poäng / Points for  
the question:

6

Lärarens  
anteckning / Notes  
from the examiner:

Exempel på synergieffekter är minskade kostnader för administration, det vill säga att slå ihop administrationen och därav effektivisera.

Ett annat vanligt exempel är stordriftsfördelar. Genom att kombinera företagets produktionsanläggningar kan de tillverka mer och då tillverka billigare då de fasta kostnaderna sprids ut på fler enheter.

I praktiken kan det vara svårt och krävande att uppnå dessa effekter. En anledning till detta är att det kan vara svårt, tidskrävande och dyrt att integrera it-system, arbetsprocesser i organisationen då parterna kan vara vana med olika sådana. Ett annat vanligt förekommande problem kan vara missnöje hos ett av bolagen (vanligast det uppköpta) eller kulturskillnader. Nöjda arbetare arbetar bäst och med kulturskillnaderna kan ett vi mot dem-synsätt bildas vilket leder till att man bara ser till sitt egna bästa och inte företaget i sin helhet.



Ange Kurskod + anonymitetskod / Enter Course code + anonymous code  
(Vid icke anonym tentamen ange Kurskod + Namn + personnummer)  
(At non anonymous examination enter Course code + Name + Personal identity number)

FEG301-042

Löpande sidnr  
Consecutive  
page no:

13

Uppgift nr /  
Question no:

9

Poäng / Points for  
the question:

6

Lärarens  
anteckning / Notes  
from the examiner:

Ett företag vill hålla utdelningen någorlunda konstant eftersom att en sänkning av denna kan uppfattas som tecken på att företaget har en tuff tid vilket kan leda till en rejäl negativ inverkan på aktiekursen.

En höjning kan visserligen ge ett intryck av ett bra år men om man utgår ifrån MMs proposition II så är utdelningspolitiken irrelevanter då företaget måste sälja fler aktier för att täcka upp för utdelningen. En jämn nivå på utdelningarna kan istället uppfattas som att det är ett stabilt tryggt belag vilket kan skänka komfort till aktieägarna. Det handlar om psykologi till stor del.



Ange Kurskod + anonymitetskod / Enter Course code + anonymous code  
 (Vid icke anonym tentamen ange Kurskod + Namn + personnummer)  
 (At non anonymous examination enter Course code + Name + Personal identity number)

Löpande sidnr  
 Consecutive  
 page no:

19

Uppgift nr /  
 Question no:

Poäng / Points for  
 the question:

Lärarens  
 anteckning / Notes  
 from the examiner: