

Högskolan i Halmstad
Jan-Olof Eriksson/Kerstin Berg

Lösning förklar

Anonymiseringskod:.....

Skrivningen är på totalt 80 poäng. För godkänt krävs 48 poäng.

Poäng	Betyg
70-80	5
60-69	4
48-59	3
0-47	U

Skrivningen består av 9 uppgifter. Kontrollera att Du har fått alla.

Skriv tydligt. Svar och samtliga uträkningar ska lämnas i tentan (**bifoga inga lösblad**)

Hjälpmedel: Miniräknare tillhandahålles, i övrigt pennor, sudd och linjal.

VAR VÄNLIG LÄS NEDANSTÅENDE INNAN DU BÖRJAR FORMULERA DINA SVAR!

- Om du ger fler upplysningar än vad som efterfrågas och dessa svar är felaktiga eller irrelevanta, löper du risk att inte få poäng för de korrekta och relevanta upplysningar du givit (eftersom du då inte visar att du vet vilka upplysningar som är viktigast).
- Om du ska redogöra i ett svar så skriv i hela meningar och inte endast lösryckta nyckelord. Den som examinerar gör inga antagande eller gissningar på vad du menar och har du inte skrivit ut något explicit så ges heller inga poäng.

Även om Du lämnar blankt skall Du lämna in hela skrivningen.

LYCKA TILL!

Uppgift 1 (11 poäng)

Läs nedanstående påståenden **NOGA** och besvara med X i tabellen. Rätt svar ger 1 poäng och fel svar ger -0.5 poäng. Uppgiften som helhet kan inte ge minuspoäng. 0 poäng är alltså minsta möjliga poäng på uppgiften.

	Påstående	Sant	Falskt
a.	Intressentmodellen bygger på idén om att olika krav på företaget bör balanseras.	X	
b.	Intressentmodellen bör anpassas efter situationen för olika verksamheter, t.ex. olika intressentmodeller för en mindre IT-konsult jämfört med Högskolan i Halmstad.	X	
c.	Den chef som har intäktsansvar följs upp på och kan ta beslut om kostnader		X
d.	Företagets likviditet är i första hand länkad till dess kostnader.		X
e.	En halvfast kostnad kan inte ändras på grund av förändringar i produktionsvolymen.		X
f.	Bidragkalkylen bygger på ofullständig kostnadsfördelning	X	
g.	Kostnad kan fördelas på/över flera perioder.	X	
h.	ABC-kalkylen har fokus på de direkta kostnaderna.		X
i.	ABC-kalkyler har ersatt påläggsmetoden i de flesta företag i Sverige.		X
j.	Intäkterna fokuseras i ABC-kalkylen.		X
k.	En särkostnad påverkas av ett beslut.	X	

Uppgift 2 (8 poäng)

Din faster/farbror har just blivit chef på en liten vårdcentral. Alla vårdcentralens patienter antas betala patientavgift. Varje besök från en patient ger en viss intäkt från regionen. Denna ersättning kommer från de skattebetalningar regionens medborgare gör. För en av deras produkter gäller följande data:

Patientavgift	200 kr/st besök
Genomsnittlig ersättning per besök från regionen	500kr/st besök
Genomsnittliga rörliga kostnader per besök vid vårdcentralen	100 kr/st besök
Löner under ett år till fast anställd personal	3 910 000 kr
Lokalhyra under året (avtal som löper på 10 år)	600 000 kr
Övriga fasta kostnader per år	375 000 kr

- a) Beräkna nollpunktsvolymen avseende antal patientbesök under året, med hjälp av data från ovan, visa alla dina beräkningar. 3p

$$\text{Intäkt/st} = 200 + 500 = 700 \text{ kr/st.}$$

$$700 * V - 100 * V - 3910' - 600' - 375' \Rightarrow 600 * V = 4885' \Rightarrow V = 8141,7 \text{ st.}$$

- b) Beräkna säkerhetsmarginalen i antal för ett år då försäljningen uppgick till 8 000 st. 1p

$$8142 - 8000 = -142 \text{ st.}$$

- c) Vilket resultat fick företaget under om de säljer 8 000 st. 2p

$$8000 * 700 - 100 * 8000 - 4885' \Rightarrow 5600' - 1000' - 4885' = -285' \text{ kr}$$

- d) Ge ett konkret förslag, utifrån den beskrivning och de siffror du ser i uppgiften ovan, på hur företaget kan öka sin förmåga att tjäna pengar. Förklara med en komplett mening varför du valde just detta sätt att tjäna mer pengar. 2p

Från fall till fall.

Uppgift 3 (9 poäng)

Läderbolaget AB säljer plånböcker och bälten i läder. Båda produkterna måste gå igenom avdelningarna Beredning (Avd 1) och Sömnad (Avd 2). Till sitt förfogande har Avd 1: 12 00 timmar/år och Avd 2: 500 timmar/år. Läderbolaget vill veta vilken produktmix som ger högst TTB.

Tid/styck som behövs, i minuter:	Plånbok	Bälte
Avdelning 1	15,00	40,00
Avdelning 2	30,00	20,00

Täckningsbidraget för plånbok är 250 kr/st och för bälten 125 kr/st.

- a) Formulera problemet i en LP-modell (4p)

$$\begin{aligned}15 \cdot P + 40 \cdot B &= 66000 \\30 \cdot P + 20 \cdot B &= 78000 \\+ \text{kraven avseende att } P \text{ \& } B \text{ större eller lika med noll.}\end{aligned}$$

- b) Beräkna optimal produktion och ange vid vilken typ av produktion företaget når högst TTB. (3p)

Maxproduktion	Plånbok	Bälte
Avdelning 1	4 400,00	1 650,00
Avdelning 2	2 600,00	3 900,00

Lösning

$$\begin{aligned}15 \cdot P + 40 \cdot B &= 66000 \\-2 \cdot 30 \cdot P + (-2) \cdot 20 \cdot B &= (-2) \cdot 78000\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}15 \cdot P + 40 \cdot B &= 66000 \\-60 \cdot P - 40 \cdot B &= -156000\end{aligned}$$

$$-45P = -90000$$

$$P = 2000 \text{ st}$$

Här inkluderas även koll av maximalt antal plånbok (3600st) och bälte (2400st) samt TB för dessa volymer

Nedan fokus bara mixlösningen, de övriga kan ni räkna ut själva.

$$\Rightarrow 15 \cdot 2000 + 40 \cdot B = 66000 \Rightarrow 40 \cdot B = 66000 - 30000 \Rightarrow B = 33000/40 \Rightarrow B = 825 \text{ st.}$$

$$\text{Max TB} = 250 \cdot 2000 (\text{plånbok}) + 125 \cdot 825 (\text{bälte}) = 500' + 103,125' = \mathbf{603\ 125\ kr}$$

- c) I boken diskuteras förutsättningar för LP. Ange en svaghet / förutsättning för att kunna använda LP-metoden. (2p)

Se s. 149-150 i kursboken.

Uppgift 4, 6p

Lisa och Per drivet ett mindre programvaruföretag som specialiserat sig på mjukvara för olika former av jordbruksmaskiner, t.ex. mjölkningsrobotar och självkörande traktorer. Företaget har huvuddelen av sina kunder i Hallands och Skåne. På senare tid har de börjar utföra vissa mjukvarurelaterade uppdrag avseende skogsmaskiner. Nedan anges de förväntade kostnaderna för ett projekt.

Projekt 1

Genomsnittlig lönekostnad/h	750,00
Förväntat egna antal arbetade timmar	400,00

Interna direkta kostnader, tex resor	110 000
Köp av externa tjänster i projektet	160 000

Projektkostnadspålägg	110%
AFFO-pålägg	30%

Företagets försäljning förra året	5 900 000
Hela företagets kostnader förra året	5 350 000

Årets vinstpålägg beräknas utifrån förra årets utfall.

- a) Beräkna företagets vinstpålägg. 2p

$$\text{Vinstpålägg} = ((5900' - 5350') / 5350') = 10,3\%$$

- b) Genom erfarenhet har man lärt sig att det fordras ett pålägg på 110% för att täcka in egna projektkostnader. Kostnader för administration och försäljning fordrar ett pålägg på 30% på projektkostnaden. Beräkna projektets självkostnad. 3p

$$300'(\text{dir.lön}) + 330'(\text{proj.omk.}) + 270'(\text{spec.dir.}) = 900' \text{kr i projektkostnad}$$

$$\text{AFFO} = 270' \Rightarrow \text{SJK} = 1170' \text{kr}$$

- c) Beräkna offererat belopp för detta projekt, 1p

$$\text{Vinstpålägg} = 120,3' \Rightarrow \text{Offererat pris} = 1290,3' \text{kr}$$

Uppgift 5 (6 p)

En av Jan-Olofs favoritkalkyler är steg-kalkylen. Nedan kommer en sådan kalkyl som har stor likhet med den som gjordes vid en föreläsning.

Hållbara möbelsnickaren AB tillverkar fyra produkter som är indelade i två produktgrupper. Företaget producerar dyra men enkelt lagningsbara och väldigt hållbara. Möblerna köps ofta av lokala företag som snickeriet har en lång relation till. Produkterna "Rak i ryggen" och "Tillbakkalutad" tillhör produktgruppen "stolar". Produkterna "stort och brett" och "lätt och vikbart" tillhör produktgruppen "bord". För produkterna gäller för det gångna året:

Produkt	Försäljning st.	Pris/st i kr	Särkostnad/st i kr
Rak i ryggen	1 800	3 500	2 100
Tillbakkalutad	1 100	5 600	3 200
Stort och brett	650	9 000	7 800
Lätt och vikbart	1 900	6 900	5 400

Dessutom har man under året haft följande kostnader:

Särkostnader för produktgruppen "stolar"	2 000 000
Särkostnader för produktgruppen "bord"	3 100 000
Samkostnader för båda produktgrupperna	4 280 000

a) Ställ upp en efterkalkyl i form av en stagkalkyl. 4p

	Stolar		Bord	
	Rak i ryggen	Tillbakkalutad	Stort och brett	Lätt och vikbart
Särintäkter	6 300 000	6 160 000	5 850 000	13 110 000
Rörliga särkostnader	3 780 000	3 520 000	5 070 000	10 260 000
TB1	2 520 000	2 640 000	780 000	2 850 000
Fasta särkostn.	2 000 000		3 100 000	
TB2	3 160 000		530 000	
Fasta samkostn.		4 280 000		
TB3		-590 000		

b) Vad anser du vara den största fördelen eller viktigaste syftet med stagkalkylen? 2p

Se kursboken s. 105, underlag för att bedöma lönsamheten för *olika* delar av företaget.

Uppgift 6 (10 p)

Företaget Blåklockan AB behöver byta ut en produktionslinje som har blivit föråldrad och där också kostnader för produktionsstopp, reparationer och underhåll stigit markant de senaste åren.

Produktionschefen har fått uppdraget och har tagit fram ett investeringsalternativ efter de regler som företaget har satt upp. De har fått in en offert gällande produktionslinjen från en leverantör på 900 000 kr. Därtill kommer frakt 40 000 kr, montering 35 000 kr och utbildning 25 000 kr.

Det finns en andrahandsmarknad för denna typ av maskinutrustning beräknas restvärdet till 20 000 kr. Dessutom gäller ekonomisk livslängd 8 år och kalkylräntan 6%.
Det årliga inbetalningsöverskottet beräknas till 170 000 kr.

Din uppgift är att hjälpa produktionschefen att räkna ut:

- a) Lönsamhet enligt nuvärdemetoden/kapitalvärdemetoden. (3 p)

$$\begin{aligned} -1\,000\,000 + 170\,000 \times 6,210 + 20\,000 \times 0,6274 = \\ -1\,000\,000 + 1\,055\,700 + 12\,548 = +68\,248 \text{ kr} \end{aligned}$$

- b) Lönsamhet enligt annuitetsmetoden. (Använd G, inga andra belopp behöver beaktas.) (2 p)

$$-1\,000\,000 \times 0,16104 + 170\,000 = -161\,040 + 170\,000 = 8\,960 \text{ kr}$$

- c) Företagsledningen är också intresserad av att veta Pay-off tid (utan ränta). (1 p)

$$1\,000\,000 / 170\,000 = 5,8823 \approx 5,9 \text{ år}$$

- d) De vill också ha en känslighetsanalys av inbetalningsöverskottet. (2 p)

$$\begin{aligned} -1\,000\,000 + ax6,210 + 12\,548 &= 0 \\ 987\,452 / 6,210 &= 159\,010 \text{ kr} \end{aligned}$$

- e) Vad innebär begreppet ekonomisk resp teknisk livslängd? (2 p)

$$\text{Rä} \frac{200.000 \times 4\%}{2} = 4000 \quad \frac{180000 \times 4\%}{2} = 3600$$

Uppgift 7 (10 p)

Upprätta en resultat-, likviditets- och balansbudget för ett verksamhetsår med ledning av nedanstående uppgifter. (Bortse från moms.)

- 1) Ägarna startar ett AB och sätter vid räkenskapsårets början i januari in 50 000 kr i aktiekapital. Samtidigt beviljas de ett lån av sin bank på 200 000 kr till 4% ränta och en amorteringstid på 5 år. Amortering och ränta betalas varje år den 30 juni och den 31 december.
- 2) De beräknar att omsättningen (försäljningen), av solstolar, det första året uppgår till 1 400 000 och att de vid årets slut har en utestående kundfordran på 110 000 kr.
- 3) Deras inköp av solstolar till försäljning beräknas till 45% av försäljningsvärdet och att de till varuleverantören vid slutet av året av en leverantörsskuld på 60 000 kr.
- 4) Vid verksamhetsårets början köper de in inventarier till ett värde av 300 000 kr. Livslängden beräknas till 5 år.
- 5) Ägarna lön, inkl soc avg, beräknas att tillsammans vara 60 000 kr per månad, som betalas ut i slutet av varje månad.
- 6) Lokalhyra betalas den 1:e i varje månad och uppgår till 8 000 kr/månad.
- 7) Diverse kostnader under året beräknas till 9 000 kr/månad. Vid årets slut finns för diverse kostnader en leverantörsskuld på 5 000 kr.

Kosten	Res b	Intäkt
Ränta	7.600	Fsg 1.400.000
Stolar	630.000	Res 221.600
Aush	60.000	
Lön	720.000	
Hyre	96.000	
Div	108.000	
	1.621.600	

Inled	Likv.-budget	Utökt
AK 30000	Amort 40000	
Lån 200.000	Ränta 7.600	
Fsg 1.290.000	Stola 570.000	
	Invent 300.000	
1540.000	Lön 720.000	
Kc 296.600	Hyre 96.000	
	Div 108.000	
	1436.600	

Tillgång	Balansbudget	Skulda
KF 110.000	AK 30.000	
Invent 300.000	Lån 200.000	
Aush -60.000	Amort -40.000	
Kc -296.600	Lervsh 60.000	
53.400	Lervsh 5.000	
	Res -221.600	
	53.400	

Uppgift 8 (6 p)

- a) För att banken ska bevilja lånet har de satt som villkor att resultatet ska vara positivt och minst 30% av den totala omsättningen. Kommer banken att bevilja lånet enligt resultatet i uppgift 6? (1 p)

Nej

- b) Ange två resultathöjande åtgärder som du kan göra för att förbättra resultatet. Förklara också vad det kan finnas för negativa konsekvenser av de åtgärderna samt på vilket sätt de påverkar de olika budgetarna. (5p) Förklara utförligt och skriv i hela meningar.

Uppgift 9 (14 p)

se kurslitteratur

- a) När ett AB gör sin årsredovisning finns det i Årsredovisningslagen ett antal principer som företag ska följa. Namnge 2 av dessa principer och förklara utförligt dess betydelse samt vad de innebär för företaget. (4 p)
- b) Det finns ett antal möjliga bolagsformer. Nämn och förklara tre specifika saker för ett aktiebolag och tre specifika saker för en enskild firma (2p)
Ange noga vilka egenskaper som gäller för respektive bolagsform.
- c) Beskriv skillnaden mellan en amortering och en avskrivning. (2 p)

- d) För att mäta ett företags prestationer kan vi använda nyckeltal. Ange ett nyckeltal som beskriver företagets resultat, vad det innebär samt vilka intressenter som är intresserade av det och varför. (2 p)