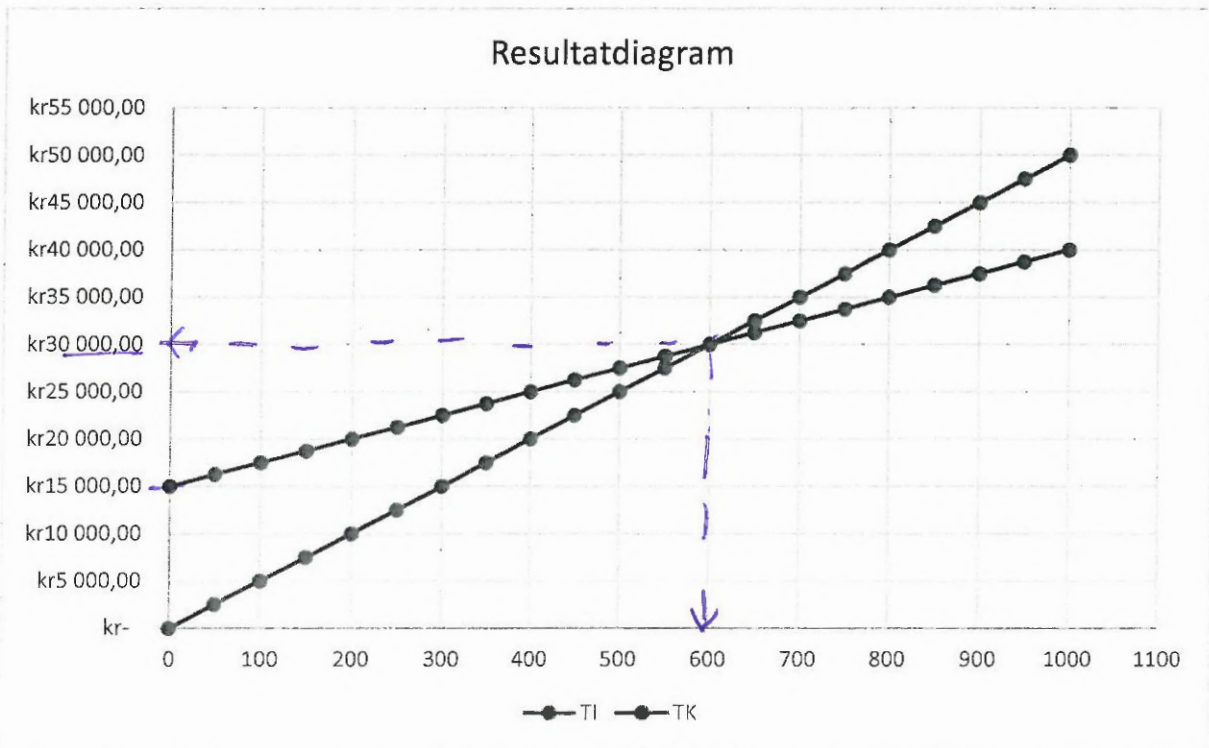


AID nummer: AID number:	Datum:2016-08-15
Kurskod: Course code:	Provkod:EXAM

Blad nr: Page nr:

Uppgift 1 11p

I ett företag gäller följande diagram för TK och TI



a) Bestäm kritisk omsättning.(1p)	30.000
b) Bestäm kritisk volym.(1p)	600
c) Bestäm FK.(1p)	15000
d) Beräkna pris/styck.(1p)	$\frac{30.000}{600} = 50$
e) Beräkna RK/styck (2p)	$\frac{30.000 - 15000}{600} = 25$

f) Notera om kritisk omsättning vid företaget minskar, förblir oförändrad eller ökar.(5p)

	Minskar	Oförändrad	Ökar
Fasta Kostnader sjunker med 5 %	X		
Råvarupris höjs p g a av svagare EURO			X
Försäljningsvolymen ökar med 100 st.		X	
Försäljningspris sjunker med 8 %			X
RK/styck ökar med 7%			X

AID nummer: AID number:	Datum:2016-08-15	Blad nr: Page nr:
Kurskod: Course code:	Provkod:EXAM	

$$p_1 = 10 \quad p_2 = 8$$

$$x_1 = 3200 \quad x_2 = 4000$$

Uppgift 2 12p

Ett bageri funderar på att sänka priset för en fralla från 10 kr till 8 kr och räknar med att efterfrågan då kommer stiga från 3200 till 4000 styck per månad.

a) Beräkna efterfrågans priselasticitet. (4p)

$$E_d = \frac{x_2 - x_1}{x_1} \cdot \frac{p_1}{p_2 - p_1}$$

$$= \frac{4000 - 3200}{3200} \cdot \frac{10}{8 - 10} = -7,25$$



b) Lönar sig prissänkningen om den rörliga kostnaden är 5 kr per styck och de fasta kostnaden är helt fasta? Motivera ditt svar. (4p)

$$TTB_1 = (10 - 5) \cdot 3200 = 16000$$

$$TTB_2 = (8 - 5) \cdot 4000 = 12000$$

Totalt försäljningsbidrag sjunker, det lönar sig inte.

c) Lönar sig en prishöjning med 2 kr vid en priselasticitet på -1? De rörliga kostnaden är 5kr per styck och de fasta kostnaden är helt fasta. Motivera ditt svar. (4p)

$$p_1 = 10 \quad p_2 = 12$$

$$x_1 = 3200 \quad x_2 = 3200 \cdot 0,8 = 2560$$

$$TTB_1 = 16.000$$

$$TTB_2 = (12 - 5) \cdot 2560 = 17.920$$

Totalt försäljningsbidrag ökar, det lönar sig.

AID nummer: AID number:	Datum:2016-08-15	Blad nr: Page nr:
Kurskod: Course code:	Provkod:EXAM	

Uppgift 4 6p

AB Bageri har ledig kapacitet. Man får från ett hotell en förfrågan om man kan tillverka och leverera varje dag **300 styck** frukostfrallor till ett pris på 6 kr per styck. AB Bageris kostnader för beställningen består dels av rörliga särkostnader på 3 kr per fralla, dels av fasta särkostnader för varje leverans på 600 kr. Övriga fasta samkostnader för AB Bageri uppgår till 600 000 kr per år.

- a) Beräkna AB Bageris särkostnader för tillverkningen och leveransen av frallorna för en månad (30 dagar).(2p)

45000

$$\begin{aligned} \text{Särkostnader per dag} &= 300 \cdot 3 + 600 = 1500 \\ \text{" per månad} &= 1500 \cdot 30 = \underline{\underline{45000}} \end{aligned}$$

- b) Beräkna AB Bageris totaltäckningsbidrag om man åtar sig att tillverka och leverera frallorna för en månad (30 dagar).(2p)

9000

$$\begin{aligned} TI &= 300 \cdot 6 \cdot 30 = 54.000 \text{ per månad} \\ TTB &= 54000 - 45000 = \underline{\underline{9000}} \end{aligned}$$

- c) Tycker du att AB Bageri ska åta sig förfrågan? Motivera ditt svar. (2p)

ja pga positiv TTB

AID nummer: AID number:	Datum:2016-08-15	Blad nr: Page nr:
Kurskod: Course code:	Provkod:EXAM	

Uppgift 5 9p

AB Miljöteknik har budgeterat följande kostnader för de kommande året.

Direkt material	5 000 000 kr
Direkt lön	4 000 000 kr
MO	2 000 000 kr
TO	1 000 000 kr
AO	2 400 000 kr
FO	4 200 000 kr

a) Beräkna de pålägg i % som fordras för att täcka de indirekta kostnaderna. (4p)

$\frac{2000000}{5000000} = 40\%$	MO <u>40%</u>	$\frac{2400000}{5000000 + 4000000 + 2000000 + 1000000} = 20\%$	AO <u>20%</u>
$\frac{1000000}{4000000} = 25\%$	TO <u>25%</u>	$\frac{4200000}{5000000 + 4000000 + 2000000 + 1000000} = 35\%$	FO <u>35%</u>

b) Upprätta självkostnads kalkyl för en av företagets produkter som per styck drar följande direkta kostnader: (3p)

Direkt material	80 kr	
Direkt lön	100 kr	
MO = 80 · 40%	32	Självkostnad: 367,35
TO = 100 · 25%	25	
<u>TVK</u>	<u>237</u>	
AO = 237 · 18%	42,4	$237 + 47,418495 = 367,35$
FO = 237 · 35%	82,95	

c) Vilket är det lägsta pris om företaget kräver 12,5% vinstmarginal? (2p)

$$\frac{367,35}{87,5\%} = 419,83$$

419,83

AID nummer: AID number:	Datum:2016-08-15	Blad nr: Page nr:
Kurskod: Course code:	Provkod:EXAM	

Uppgift 6 (19p)

Oreganocykel AB producerar fem cyklar som är indelade i två produktgrupper. MTB A, B och C tillhör produktgruppen mountainbike. Produkterna Nalle Puh och Kalle Anka tillhör produktgruppen barncykel.

För produkterna gäller följande för det gångna året:

Produkt	Försäljningsvolym/styck	Pris/styck	Särkostnad/styck
MTB A	100	17 500 kr	15 500 kr
MTB B	250	9 000 kr	9 300 kr
MTB C	300	7 500 kr	5 000 kr
Nalle Puh	900	4 500 kr	2 800 kr
Kalle Anka	750	4 100 kr	2 600 kr

Särkostnader för produktgruppen mountainbike: 1 000 000 kr

Särkostnader för produktgruppen barncykel: 1 100 000 kr

Samkostnader för båda produktgrupperna: 1 500 000 kr

- a) Ställ upp en efterkalkyl i form av en stegkalkyl och beräkna företagsresultat (tabell nästa sida).(10p)
- b) Hur ändras företagsresultatet vid följande alternativa åtgärder:

Åtgärd	Resultatändring	Företagsresultat
Lägger ner produktionen av MTB B. (2p)	+75000	5000
Lägger ner produktionen av produktgrupp MTB (2p)	+725000	55000
Gör en reklamsatsning för MTB C för 100 000 kr. Antar att försäljningen öka med 20%. (3p)	+50.000	-20.000
Lägger ner produktionen av produktgrupp Barncykel. (2p)	-1.555000	-1625000

AID nummer: AID number:	Datum:2016-08-15	Blad nr: Page nr:
Kurskod: Course code:	Provkod:EXAM	

Uppgift 7 (14 p)

Ett litet företag tillverkar ekologisk parfym i tre olika förpackningar (30 ml, 50 ml, 100 ml). Man har budgeterat materialkostnader på totalt 300 000 kr, varav 240 000 kr är materialkostnader för förpackning, resten är materialkostnader för själva parfym.

- Materialkostnad för förpackning: Företaget beräknar att en 100 ml förpackning kostar tre dubbelt så mycket som en 50 ml förpackning. En 50 ml förpackning kostar dubbelt så mycket som en 30 ml förpackning.
- Materialkostnader för parfymen fördelas i förhållande till volymen.



Beräkna den totala materialkostnaden per styck för de tre produkterna med ekvivalentkalkyl.

Produkt	Antal	Material kostnad för förpackningen per styck	Materialkostnad för parfym per styck	Totala materialkostnaden per styck
Parfym 30 ml	200			
Parfym 50 ml	180			
Parfym 100 ml	100			

Lappjill 7

TK	300 000,00 kr
Förpack	240 000,00 kr
Mat	60 000,00 kr

Mat	Produkt	Volym	E-tal	E-mängd	RK	RK/styck
	30 ml	200	0,3	60	14 400,00 kr	72,00 kr
	50 ml	180	0,5	90	21 600,00 kr	120,00 kr
	100 ml	100	1	100	24 000,00 kr	240,00 kr
				250	60 000,00 kr	

Förpack	Produkt	Volym	E-tal	E-mängd	FK	FK/styck
	30 ml	200	1	200	41 379,31 kr	206,90 kr
	50 ml	180	2	360	74 482,76 kr	413,79 kr
	100 ml	100	6	600	124 137,93 kr	1 241,38 kr
				1160	240 000,00 kr	

Förpack	Mat	TK/styck
206,90 kr	72,00 kr	278,90 kr
413,79 kr	120,00 kr	533,79 kr
1 241,38 kr	240,00 kr	1 481,38 kr

AID nummer: AID number:	Datum:2016-08-15	Blad nr: Page nr:
Kurskod: Course code:	Provkod:EXAM	

Uppgift 8 (10p)

En investering är enligt kapitalvärdemetoden lönsam vid följande förutsättningar:

Grundinvestering	1 000 000 kr
Ekonomisk livslängd	9 år
Inbetalningsöverskott per år	201 300 kr
Kalkylränta	12 %
Restvärde	0 kr

<p>a) Beräkna det kritiska värdet för grundinvesteringen.(2p)</p> <p>$KV = 0$</p> $0 = -G + 201300 \cdot T_{AS} \left[\frac{12\%}{9 \text{ år}} \right]$ $G = 5,328 \cdot 201300 = \underline{\underline{1072526,40}}$							
<p>b) Beräkna det kritiska värdet för årliga inbetalningsöverskott.(2p)</p> <p>$KV = 0$</p> $0 = -1000000 + a \cdot T_{AS} \left[\frac{12\%}{9 \text{ år}} \right]$ $a = \frac{1000000}{5,328} = \underline{\underline{187.687,69}}$							
<p>c) Bestäm det kritiska värdet för den ekonomiska livslängden. Motivera ditt svar (3p)</p> <p>$KV = 0$</p> $0 = -1000000 + 201300 \cdot T_{AS} \left[\frac{12\%}{x \text{ år}} \right]$ $T_{AS} \left[\frac{12\%}{x \text{ år}} \right] = \frac{1000000}{201300} = 4,9677 \text{ enligt } T_{AS} (\approx 8 \text{ år})$ <p>(se bilagan)</p>							
<p>d) Hur förändras det kritiska värdet för den ekonomiska livslängden om kalkylräntesatsen skulle sjunker med 6 procentenheter? Det kritiska värdet för den ekonomiska livslängden</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>minskar</td> <td>blir oförändrad</td> <td>Ökar</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>(3p) (se bilagan T_{AS} för 6%)</p>	minskar	blir oförändrad	Ökar	X			
minskar	blir oförändrad	Ökar					
X							

AID nummer: AID number:	Datum:2016-08-15	Blad nr: Page nr:
Kurskod: Course code:	Provkod:EXAM	

Uppgift 9 (11p)

Konfektionsföretaget Mody Blouse väljer mellan två investeringsalternativ som man benämner alternativ Medium och alternativ Large. Båda har en ekonomisk livslängd av sju år. Övriga uppgifter framgår av följande uppställning:

	Medium	Large
Grundinvestering	800 000	1 500 000
Betalningsöverskott		
År 1	200 000	300 000
År 2	200 000	300 000
År 3	200 000	300 000
År 4	200 000	400 000
År 5	200 000	400 000
År 6	200 000	400 000
År 7	200 000	400 000
Restvärde	0	0

- a) Beräkna **kapitalvärdet** för respektive investering då kalkylräntan är 5 % / 15% (8p)

Kalkylränta	Medium	Large
5 %	$KV = -800 + 200 \cdot 5,786$ $= 357200$	$KV = -1500 + 400 \cdot 5,786 - 100 \cdot 2,723$ $= 542100$
15 %	$KV = -800 + 200 \cdot 4,76$ $= 32000$	$KV = -1500 + 400 \cdot 4,76 - 100 \cdot 2,783$ $= -64300$

- b) Beräkna paybacktiden för respektive investering. (3p)

Medium	Large
$\frac{800}{200} = 4 \text{ år}$	4,5 år

$$\begin{array}{r}
 \text{år 1} \quad 1500 \\
 \quad \quad - 900 \\
 \hline
 \quad \quad 600 \\
 \text{år 2} \quad - 400 \\
 \hline
 \quad \quad 200 \\
 \text{år 3} \quad - 400 \\
 \hline
 \quad \quad 200 \\
 \hline
 \quad \quad 200 = 0,5 \\
 \quad \quad 400
 \end{array}$$

AID nummer: AID number:	Datum:2016-08-15	Blad nr: Page nr:
Kurskod: Course code:	Provkod:EXAM	

Uppgift 10 4p

Markera med kryss om påståenden är sant eller falskt. Varje felaktigt svar ger strykning av ett riktigt svar (Obs!).

		Sant	Falskt
1	<i>Kalkylmässiga kostnader är alltid högre än bokföringsmässiga kostnader.</i>		X
2	<i>Vid pris 320 kr ock självkostnad 80 kr är vinstpålagget 75%.</i>		X
3	<i>Bidragsanalysen utmärks av en ofullständig kostnadsfördelning</i>	X	
4	<i>Övertäckning av fasta kostnader uppstår då verklig volym är större än normalvolym</i>	X	

AID nummer: AID number:	Datum:2016-08-15	Blad nr: Page nr:
Kurskod: Course code:	Provkod:EXAM	

Tabell B Nuvärder av 1 kr utfallande efter n år

År n	4 %	5 %	6 %	8 %	10 %	12 %	15 %	18 %	20 %	25 %
1	0,9615	0,9524	0,9434	0,9259	0,9091	0,8929	0,8696	0,8475	0,8333	0,8000
2	0,9246	0,9070	0,8900	0,8573	0,8264	0,7972	0,7561	0,7182	0,6944	0,6400
3	0,8890	0,8638	0,8396	0,7938	0,7513	0,7118	0,6575	0,6086	0,5787	0,5120
4	0,8548	0,8227	0,7921	0,7350	0,6830	0,6355	0,5718	0,5158	0,4823	0,4096
5	0,8219	0,7835	0,7473	0,6806	0,6209	0,5674	0,4972	0,4371	0,4019	0,3277
6	0,7903	0,7462	0,7050	0,6302	0,5645	0,5066	0,4323	0,3704	0,3349	0,2621
7	0,7599	0,7107	0,6651	0,5835	0,5132	0,4523	0,3759	0,3139	0,2791	0,2097
8	0,7307	0,6768	0,6274	0,5403	0,4665	0,4039	0,3269	0,2660	0,2326	0,1678
9	0,7026	0,6446	0,5919	0,5002	0,4241	0,3606	0,2843	0,2255	0,1938	0,1342
10	0,6756	0,6139	0,5584	0,4632	0,3855	0,3220	0,2472	0,1911	0,1615	0,1074
11	0,6496	0,5847	0,5268	0,4289	0,3505	0,2875	0,2149	0,1619	0,1346	0,0859
12	0,6246	0,5568	0,4970	0,3971	0,3186	0,2567	0,1869	0,1372	0,1122	0,0687
13	0,6006	0,5303	0,4688	0,3677	0,2897	0,2292	0,1625	0,1163	0,0935	0,0550
14	0,5775	0,5051	0,4423	0,3405	0,2633	0,2046	0,1413	0,0985	0,0779	0,0440
15	0,5553	0,4810	0,4173	0,3152	0,2394	0,1827	0,1229	0,0835	0,0649	0,0352
16	0,5339	0,4581	0,3936	0,2919	0,2176	0,1631	0,1069	0,0708	0,0541	0,0281
17	0,5134	0,4363	0,3714	0,2703	0,1978	0,1456	0,0929	0,0600	0,0451	0,0225
18	0,4936	0,4155	0,3503	0,2502	0,1799	0,1300	0,0808	0,0508	0,0376	0,0180
19	0,4746	0,3957	0,3305	0,2317	0,1635	0,1161	0,0703	0,0431	0,0313	0,0144
20	0,4564	0,3769	0,3118	0,2145	0,1486	0,1037	0,0611	0,0365	0,0261	0,0115

Tabell C Nuvärdesumman av 1 kr utfallande i slutet av varje år under n år

År n	4 %	5 %	6 %	8 %	10 %	12 %	15 %	18 %	20 %	25 %
1	0,962	0,952	0,943	0,926	0,909	0,893	0,870	0,847	0,833	0,800
2	1,886	1,859	1,833	1,783	1,736	1,690	1,626	1,566	1,528	1,440
3	2,775	2,723	2,673	2,577	2,487	2,402	2,283	2,174	2,107	1,952
4	3,630	3,546	3,465	3,312	3,170	3,037	2,855	2,690	2,589	2,362
5	4,452	4,329	4,212	3,993	3,791	3,605	3,352	3,127	2,991	2,689
6	5,242	5,076	4,917	4,623	4,355	4,111	3,785	3,498	3,326	2,951
7	6,002	5,786	5,582	5,206	4,868	4,564	4,160	3,812	3,605	3,161
8	6,733	6,463	6,210	5,747	5,335	4,968	4,487	4,078	3,837	3,329
9	7,435	7,108	6,802	6,247	5,759	5,328	4,772	4,303	4,031	3,463
10	8,111	7,722	7,360	6,710	6,145	5,650	5,019	4,494	4,193	3,570
11	8,760	8,306	7,887	7,139	6,495	5,938	5,234	4,656	4,327	3,656
12	9,385	8,863	8,384	7,536	6,814	6,194	5,421	4,793	4,439	3,725
13	9,986	9,394	8,853	7,904	7,103	6,424	5,583	4,910	4,533	3,780
14	10,563	9,899	9,295	8,244	7,367	6,628	5,725	5,008	4,611	3,824
15	11,118	10,380	9,712	8,559	7,606	6,811	5,847	5,092	4,676	3,859
16	11,652	10,838	10,106	8,851	7,824	6,974	5,954	5,162	4,730	3,887
17	12,166	11,274	10,477	9,122	8,022	7,120	6,047	5,222	4,775	3,910
18	12,659	11,690	10,828	9,372	8,201	7,250	6,128	5,273	4,812	3,928
19	13,134	12,085	11,158	9,604	8,365	7,366	6,198	5,316	4,844	3,942
20	13,590	12,462	11,470	9,818	8,514	7,469	6,259	5,353	4,870	3,954