

AID nummer: AID number:	Datum: 2017-03-31 Date:
Kurskod: 722G76 Course code:	Provkod: INTE Examination code:

Uppgift 1 10p

Företaget PINGIS AB importerar och säljer bordtennisrack från China. Följande siffror gäller för ett verksamhetsår:

Försäljningspris per rack:	399 kr
Inköpspris per rack:	139 kr
Lokalhyra	5 000 kr per månad
Egen lön (inkl. lönebidkostnader)	40 000 kr per månad
Övriga fasta kostnader	240 000 kr per år
Normalårsvolym:	6 000 styck per år



$$FK = 45000 \cdot 12 + 240.000 = 780.000$$

- a) Vilket blir butikens resultat enligt **genomsnittskalkyl** om 5 000 styck säljs? Beräkna även självkostnaden per styck enligt **genomsnittskalkyl**. (2p)

Självkostnaden per styck	295
Resultat	520.000

$$SK = 139 + \frac{780.000}{5000} = 295$$

$$R = (399 - 295) \cdot 5000 = 520.000$$

- b) Beräkna kritisk volym. (2p)

Kritisk volym	3000
---------------	------

$$FK = \frac{780.000}{139 - 159} = 3000$$

- c) Beräkna **säkerhetsmarginal i intäkter och i %** vid en försäljning av 5 000 styck. (2p)

Säkerhetsmarginal i intäkter	798.000
Säkerhetsmarginal i %	40 %

$$(5000 - 3000) \cdot 399 = 798000$$

$$\frac{5000 - 3000}{5000} = 40\%$$

AID nummer: AID number:	Datum: 2017-03-31 Date:
Kurskod: 722G76 Course code:	Provkod: INTE Examination code:

- d) För det kommande året planerar företaget att kunna sälja 150 % av normalårsvolym. Beräkna självkostnaden per styck med hjälp av **normalkalkyl**. Anta att alla fasta kostnader höjs med 2 %. Alla andra kostnaderna är oförändrade.(3p)
Beräkna vinstmarginalen i procent vid oförändrad pris (1p)

Självkostnaden per styck	271,60
Vinstmarginal	31,93 %

$$Sjk/st = NK/st + FK/st$$

$$NK/st = 139$$

$$FK/st = \frac{780.000 \cdot 1,02}{6000} = 132,60$$

$$Sjk/st = 139 + 132,60 = 271,60$$

$$Vinstmarginal = \frac{399 - 271,60}{399} = 31,93\%$$

AID nummer: AID number:	Datum: 2017-03-31 Date:
Kurskod: 722G76 Course code:	Provkod: INTE Examination code:

Uppgift 2 8p

Företaget Single AB tillverkar och säljer endast produkten Green. Föregående år sålde de 50 000 styck till ett pris av 16 kr/styck. Rk/styck är 9,5 kr och vinsten blev 75000 kr. Företagsledningen är missnöjd och överväger följande alternativa åtgärder.

- Alt. 1 Höja priset till 18 kr/styck. De bedömer att försäljningsvolymen kommer minska med 20 procent.
- Alt. 2 Minska arbetsinsatsen och därmed de rörliga kostnaderna med 1,5 kr/styck, vilket dock ger en lägre produktkvalitet. Priset måste därför sänkas med 2 kr/st, men samtidigt beräknar de att efterfrågan stiger till 60 000 styck

Beräkna vilket av alternativen som ger högst lönsamhet. Motivera ditt svar!

Lönsamhet Alt. 1	TTB = 340.000
Lönsamhet Alt. 2	TTB = 360.000

Svar: Alt. 2 pgs högre TTB

Pga att PK inte förändras
går det bra att beräkna
TTB istället för resultat.

Alt 1

$$TTB = T_1 - K_k = 18 \cdot 50000 \cdot 0,8 - 9,5 \cdot 50000 \cdot 0,8 = 340.000$$

Alt 2

$$TTB = T_1 - K_k = 14 \cdot 60.000 - 8 \cdot 60.000 = 360.000$$

AID nummer: AID number:	Datum: 2017-03-31 Date:
Kurskod: 722G76 Course code:	Provkod: INTE Examination code:

Uppgift 3 6p

Ett företag funderar över att sänka priset från 70 kr till 60 kr och räknar med att efterfrågan stiga från 100 000 till 120 000 styck.

- a) Beräkna priselasticiteten. (2p)

Priselasticitet:	
------------------	--

$$EL = \frac{120.000 - 100.000}{100.000} \cdot \frac{70}{60 - 70} = -1,4$$

- a) Är priselasticiteten elastiskt eller ~~oelastiskt~~. (1p)

- b) Förklara begreppet **korselasticitet**. Nämn ett exempel. (3p)

se litt.

AID nummer: AID number:	Datum: 2017-03-31 Date:
Kurskod: 722G76 Course code:	Provkod: INTE Examination code:

Uppgift 4 12p

AB Marinteknik tillverkar en mängd olika maskiner och motorer. Man har hittat 3 olika aktiviteter i tillverkningen:

Aktivitet	Kostnader $\Sigma = 9\,000\,000$	Kostnadsdrivare	Förekomst i hela företaget
1 Motorjustering	5 000 000 kr	Tillverkningsorder	100 styck
2 Kvalitetskontroll	3 000 000 kr	Antal styck	6 000 styck
3 Produktanpassning	1 000 000 kr	Tillverkningsorder	100 styck

Direkt lön för hela företaget: 3 000 000 kr

För produkten "Baltic 150 hp" gäller:

Antal tillverkningsorder: 20 styck

Antal styck: 400

Direkt material: 800 000 kr

Direkt lön: 1 200 000 kr

- a) Beräkna tillverkningskostnaden för ett styck "Baltic 150 hp" enligt påläggskalkyl där tillverkningsomkostnaden fördelas i förhållande till direkt lön. (4 p)

$$TO\text{-p\ddot{a}l\ddot{a}gg} = \frac{9\,000\,000}{3\,000\,000} = 300\%$$

14000

$$DM = 800\,000$$

$$DL = 1\,200\,000$$

$$TO = 3\,600\,000 \quad (= 12\,000\,000 \cdot 300\%)$$

$$TKK = 5\,600\,000$$

$$TKK/st = \frac{5\,600\,000}{400} = 14\,000$$

- b) Beräkna tillverkningskostnaden för ett styck av "Baltic 150 hp" enligt ABC-kalkyl. (6 p)

$$A_1 = \frac{5\,000\,000}{100} \cdot 20 = 1\,000\,000$$

$$A_2 = \frac{3\,000\,000 \cdot 400}{6000} = 200\,000$$

$$A_3 = \frac{1\,000\,000}{100} \cdot 20 = 200\,000$$

$$DM = 800\,000$$

$$DL = 1\,200\,000$$

$$TKK = 3\,400\,000$$

$$TKK/st = \frac{3\,400\,000}{400} = 8\,500$$

8500

AID nummer: AID number:	Datum: 2017-03-31 Date:
Kurskod: 722G76 Course code:	Provkod: INTE Examination code:

c) Förklara en fördel och en nackdel med ABC-kalkyl jämfört med påläggskalkyl. (2p)

Fördel
<i>se litteratur</i>
Nackdel
<i>se litteratur</i>

Ett företag tillverkar bl. a. produkterna svart, grå och vit. För det kommande året beräknas en tillverkning och försäljning av 1 000 styck, 4 000 styck respektive 2 000 styck av de tre produkterna.

De budgeterade kostnaderna (i kr) är följande:

	Svart	Grå	Vit	Summa
Direkt material	100 000	200 000	300 000	600 000
Direkt lön	80 000	80 000	80 000	240 000
Speciella direkta tillverkningskostnader	30 000	60 000	72 000	162 000
Speciella direkta försäljningskostnader	3 000	6 000	7 200	16 200
Fasta MO				72 000
Rörliga TO				48 000
Fasta TO				12 000
Fasta AO				1 134 000
Fasta FO				453 600

a) Beräkna dem budgeterade pålägg (i procent). (5p)

$$\begin{aligned} \frac{72000}{600.000} &= \\ \frac{48000}{240.000} &= \\ \frac{12000}{240.000} &= \\ \frac{72000}{1.134.000} &= \\ \frac{453600}{1.134.000} &= \end{aligned}$$

Fasta MO	12%
Rörliga TO	20%
Fasta TO	5%
Fasta AO	100%
Fasta FO	40%

b) Beräkna tillverkningskostnaden och självkostnaden per styck för produkt svart. (2p)

	Svart
TVK i kr/st	242
SJK i kr/st	583,80

a) Beräkna försäljningspriset för produkt svart (vinstmarginal: 15 %) (1p)

$$\frac{583,80}{0,85} = 686,82$$

	Svart
Pris	686,82

5

Uppgift Påläggskalkyl med spec tillvk och spec fk

	s	Gul	v	Summa	Pålägg
DM	100 000,00 kr	200 000,00 kr	300 000,00 kr	600 000,00 kr	
DL	80 000,00 kr	80 000,00 kr	80 000,00 kr	240 000,00 kr	
D spec tvk	30 000,00 kr	60 000,00 kr	72 000,00 kr	162 000,00 kr	
D spec fk	3 000,00 kr	6 000,00 kr	7 200,00 kr	16 200,00 kr	
Mof				72 000,00 kr	12,00%
TOr				48 000,00 kr	20,00%
TOf				12 000,00 kr	5,00%
AOf				1 134 000,00 kr	100,00%
Fof				453 600,00 kr	40,00%
	1000	4000	2000	1,00 kr	

per styck

	s	g	v
DM	100,00 kr	50,00 kr	150,00 kr
DL	80,00 kr	20,00 kr	40,00 kr

Mof	12,00 kr	6,00 kr	18,00 kr
TOr	16,00 kr	4,00 kr	8,00 kr
TOf	4,00 kr	1,00 kr	2,00 kr
D spec tvk	30,00 kr	15,00 kr	36,00 kr
=TVK	242,00 kr	96,00 kr	254,00 kr
AOf	242,00 kr	96,00 kr	254,00 kr
Fof	96,80 kr	38,40 kr	101,60 kr
DFk	3,00 kr	15,00 kr	36,00 kr
=SJK	583,80 kr	245,40 kr	645,60 kr
Pris	686,82 kr	400	400
Vinst	103,02 kr	154,60 kr	245,60 kr
vinstmarginal	15,00%	38,65%	61,40%

AID nummer: AID number:	Datum: 2017-03-31 Date:
Kurskod: 722G76 Course code:	Provkod: INTE Examination code:

Uppgift 6 18p

Termo AB tillverkar isolermaterial av olika tjocklek i samma produktionslokaler. Företaget tillverkar fyra olika tjocklekar, 200 mm, 400 mm, 600 mm och 1000 mm. För kommande år har man planerat följande produktion:

Produkt	Tjocklek	Antal
A	200 mm	11000
B	400 mm	20000
C	600 mm	8000
D	1000 mm	5000

Den totala tillverkningskostnaden beräknas till 9 000 000 kr.

- a) Kalkylera kostnaden för de olika produktvarianterna per styck med hjälp av ekvivalentkalkyl i förhållande till tjockleken.(8p)

Produkt	Tillverkningskostnad per styck
A	90
B	180
C	270
D	450

- b) Hur påverkas kalkylen om företaget bestämmer att öka tjockleken av alla produktvarianterna med 10 %?(Övriga värden är oförändrade) **Motivera ditt svar** (4p)

Produkt	Tillverkningskostnad per styck
A	
B	
C	
D	

Ingen förändring
pga att E-talen
förändras inte

6) Ekvivaltenkalkyl

Totalkostnad

9 000 000,00 kr

9)

Produkt	Volym	E-tal	E-mängd	TK	TK/styck
A	11000	200	2 200 000,00	990 000,00 kr	90,00 kr
B	20000	400	8 000 000,00	3 600 000,00 kr	180,00 kr
C	8000	600	4 800 000,00	2 160 000,00 kr	270,00 kr
D	5000	1000	5 000 000,00	2 250 000,00 kr	450,00 kr
			20 000 000,00	9 000 000,00 kr	

Ekvivalentenkalkyl

Totalkostnad

10 800 000,00 kr

c)

Produkt	Volym	E-tal	E-mängd	TK	TK/styck
A	11000	200	2 200 000,00	1 188 000,00 kr	108,00 kr
B	20000	400	8 000 000,00	4 320 000,00 kr	216,00 kr
C	8000	600	4 800 000,00	2 592 000,00 kr	324,00 kr
D	5000	1000	5 000 000,00	2 700 000,00 kr	540,00 kr
			20 000 000,00	10 800 000,00 kr	

AID nummer: AID number:	Datum: 2017-03-31 Date:
Kurskod: 722G76 Course code:	Provkod: INTE Examination code:

Uppgift 7 19p

I ett företag tillverkas idrottsskor i två olika produktgrupper.

a) Ställ upp en stegkalkyl (nästa sida) med följande uppgifter. (14p)

Produkterna RUN 60, RUN 120 och TOP RUN tillhör produktgruppen löparskor.
Produkterna Messi och Zlatan tillhör produktgruppen fotbollsskor.

Produkt	Försäljning	Pris/styck	Särkostnad/styck	
Run 60	10000	899	839	
Run 120	8000	1299	999	
Top run	800	2500	1900	
Messi	12000	1599	1299	
Zlatan	10000	1499	1299	

Särkostnaderna för produktgruppen löparskor: 2 680 000

Särkostnaderna för produktgruppen fotbollsskor: 6 200 000

Samkostnader för båda produktgrupperna: 1 200 000

b) Hur blir företagsresultatet om företaget lägger när produktgruppen fotbollsskor? (2p)

Företagsresultatet	400.000
--------------------	--------------------

1600.000

c) Hur blir företagsresultatet om företaget istället gör en reklamkampanj för hela produktgruppen fotbollsskor (kostnad 400 000 kr) som leda till att försäljningsvolymerna för hela produktgruppen ökar med 30%? (3p)

Företagsresultatet	1280.000
--------------------	----------

↓ 1280.000

79)

	Produktgrupp Löpaskor				Produktgrupp Fotbollsskor			Företaget
	Run 60	Run 120	Top run	Summa	Messi	Zlatan	Summa	
Pris/st	899	1299	2500		1599	1499		
Särkostnad/st	839	999	1900		1299	1299		
TB 1	60	300	600		300	200		
Antal	10000	8000	800		12000	10000		
TB 2	600 000,00 kr	2 400 000,00 kr	480 000,00 kr	3 480 000,00 kr	3 600 000,00 kr	2 000 000,00 kr	5 600 000,00 kr	
Särkostnad/produktgrupp				2 680 000,00 kr			6 200 000,00 kr	
TB 3				800 000,00 kr			- 600 000,00 kr	200 000,00 kr
Samkostnader								1 200 000,00 kr
Företagsresultat								- 1 000 000,00 kr

8

a)

370.000	A	
- 110.000	I.	
240.000	II.	
- 110.000	III.	
130.000	IV.	
- 20.000		
60.000		
- 30.000		

B
 Absetzungs-
 umphat
 > n

$$\frac{60.000}{20.000} = \frac{t}{6} = 0,86$$

3,86 gr

⇒ Maschin. A ska väljas.

b)

$$\begin{aligned}
 \text{Kv} &= -350 + 20 \cdot \left[\frac{15\%}{5 \text{ gr}} \right] \\
 &+ 40 \cdot \text{Kass} \left[\frac{15\%}{2 \text{ gr}} \right] \\
 &+ 200 \cdot \text{Kass B} \left[\frac{15\%}{5 \text{ gr}} \right] \\
 \text{Kv} &= -350 + 20 \cdot 3,352 + 40 \cdot 1,126 \\
 &+ 200 \cdot 0,4722 = 49,120
 \end{aligned}$$

B
 Pga lösnings-
 underlämaste
 Kv vara
 negativt.

⇒ Maschin A ska väljas

AID nummer: AID number:	Datum: 2017-03-31 Date:
Kurskod: 722G76 Course code:	Provkod: INTE Examination code:

Uppgift 9 5p

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

		Sant	Falskt
1	Restkalkyl är lämpligt att använda om företaget tillverkar endast ett enda produkt.		X
2	Stegkalkyl bygger på att kostnaderna delas in i rörliga och fasta kostnader.		f
3	"Break-even-point" är synonymt med den kritiska punkten.	f	
4	Säkerhetsmarginalen kan uttryckas i volym, kronor eller procent	f	
5	Vid nuvärdemetoden med hänsyn till skatt beräknas skattereduktionen för avskrivningar med kalkylmässiga avskrivningar.		f