

**TENTAMEN**

KURSNAMN	Marknad och ekonomi
PROGRAM: namn	
åk / läsperiod	Omtentamen
KURSBETECKNING	TEK500
EXAMINATOR	Kaj Suneson
TID FÖR TENTAMEN	Tisdag 15/8 2017, fm
HJÄLPMEDEL	Chalmersgodkänd miniräknare
ANSV LÄRARE: namn	Kaj Suneson
telnr	031-772 5776
DATUM FÖR ANSLAG av resultat samt av tid och plats för granskning	Resultaten lämnas för registrering den 5/9 2017. Granskning sker skriftligen den: 12/9 - 2017, kl 10.00 - 11.00, Plats: Teknikens ekonomi & organisation, avd IRDM. 19/9 - 2017, kl 10.00 - 11.00, Plats: som ovan.
ÖVRIG INFORM.	Tentamen omfattar 80 poäng. För godkänd tentamen krävs minst 40 poäng. Betygsgränser: 3 erhålls vid minst 40 poäng 4 erhålls vid minst 52 poäng och 5 erhålls vid minst 64 poäng För slutbetyg krävs godkänd tentamen och godkänt projekt. Slutbetygets nivå bestäms av resultatet på tentamen.
	<u>Till alla frågor krävs fullständiga och väl motiverade svar!</u> <u>Titta igenom tesen och disponera tiden noga!</u>

ANONYM KOD: _____

Begrepps- & modellförståelse

1. Begrepp m m (6 poäng)

Välj ut det mest korrekta alternativet i frågorna nedan (ett rätt per fråga - flera alternativ = 0 poäng):

a) Kalkylräntan som används vid investeringsbedömningar:

Bestäms av riksbanken och avspeglar förväntningarna i samhället	Bestäms av skattemyndigheten inför varje kalenderår
Bestäms av företaget och påverkas ofta av den risk som ett projekt bedöms ha	Bestäms av företagets revisorer för att ge en riktig bild av företaget
Bestäms av företagets styrelse för att styra branschens lönsamhet	Bestäms av företagets redovisning från tidigare år

b) Att dela in presumptiva kunder på marknaden efter deras olika behov och beteenden för att kunna genomföra bra marknadsarbete kallas:

Segmentera marknaden	Stratifiera marknaden
Presentera sig	Definiera marknaden
Analysera marknaden	Positionera sig

c) Fyra P:n inom marknadsföringen står för:

Produkt, Process, Pris och Plats	Process, Pris, Planering och Plats
Planering, Pris, Produkt och Plats	Påverkan, Pris, Produkt och Plats
Planering, Produktion, Placera och Produkt	Produkt, Placera, Påverkan och Process

d) I resultaträkningen är rörelseresultatet:

Det är samma som årets resultat	Omsättningen minus sålda varors kostnad
Ett resultat som visar resultatet av den operativa verksamheten	Ett resultat som visar resultatet av all verksamhet, operativ och finansiell
Det är ett preliminärt resultat som kan ändras beroende av hur det går under de sista månaderna av året	Ett resultat som visar resultatet av operativ verksamhet minus skatt men inte finansiell verksamhet

- e) När företag går ut med en ny produkt med marknadsföring till deras nya kundgrupper så är det ett exempel på:

Marknadsutveckling	Differentiering
Produktutveckling	Diversifiering
Lågkostnadsstrategi	Marknadspenetration

- f) Makroanalysen i situationsanalysen (mellancirkeln) handlar till stor del om:

Politisk-, teknologisk- & marknadsanalyser	Marknads-, konkurrent- & branschanalys
Politisk-, teknologisk- & miljöanalyser	Politisk-, demografiska- & miljöanalyser
Marknads-, demografisk- & branschanalys	Marknads-, ekonomisk- & branschanalys

2. Frågor med Korta svarsfrågor (Totalt 10 poäng)

Förklara relativt kortfattat (max 10 meningar):

- Vad säger resultatet av en genomförd Kapitalvärdes-/Nuvärdesmetoden om en investering? (4p)
- Beskriv den principiella skillnaden på produktkalkylering och investeringskalkylering (6p).

Essäfrågor (max tre sidor normal handskrivna text per fråga)

3. Marknadsföring (Totalt 15 poäng)

- Beskriv skillnaden mellan en differentieringsstrategi och en lågkostnadsstrategi, vad kännetecknar de två olika strategierna och vad som är viktigt för företaget för att genomföra strategin (5p).
- Utgå från ett företag alternativt varumärke som tillämpar lågkostnadsstrategi och ett företag alternativt varumärke som tillämpar differentieringsstrategi och beskriv utförligt hur vi kan identifiera respektive företag/varumärke arbetar med just den strategin. Tydlig argumentation och exemplifiering är viktigt i bedömningen (max 10p).

4. Produktlivscykel/bostonmatrisen (Totalt 15 poäng)

- Beskriv utförligt bostonmatrisen och dess koppling till produktlivscykel. Beskrivningen ska ta upp såväl matrisens utseende och komponenter som eventuella skeenden/förändringar över tid som kan anses vanliga för en produkt i relation till matrisen samt vad dessa innebär och vilka problemställningar som ofta är kopplade till dessa (10p).
- Välj ut en produkt (vara eller tjänst) som du är väl förtrogen med och som har funnits en längre tid. Beskriv denna produkts "resa" genom bostonmatrisen och var den befinner sig nu i denna (5p).

Uppgifter baserade på beräkningar

5. Resultatplanering (Max 9 poäng)

Hushållsmaskinen Ltd säljer en form av hushållsmaskin på sin E-handelsplats. Maskinerna köps som komponentpaket från några olika leverantörer i Asien. Urvalet av leverantörer har delvis skett för att minimera frakt och tullavgifter, därav måste paketen monteras ihop till en maskin innan de säljs. För att kunna göra en utvärdering av företagets verksamhet har nedanstående underlag för att kunna planera företagets resultat tagits fram.

Följande uppgifter hämtas ur budgeten för kommande period:

Valuta: Fantasipeng [fp] (tusentals fantasipeng anges som: tfp)

Kostnader i monteringen

Avskrivningar, lokalkostnader, IT-infrastruktur mm. (Fasta)	800 tfp
Material (Rörliga)	300 tfp
Löner i monteringen (Rörliga)	100 tfp

Kostnader i administrationsavdelningen

Avskrivningar, lokaler, servrar, programvara mm. (Fasta)	600 tfp
--	---------

Övrig information

Planerad försäljnings- och tillverkningsvolym i budgeten	1000 st
Försäljningspris i budgeten	2000 fp/st

Uppgifter:

- Beräkna kritisk volym och kritisk omsättning för Business furnishing AB och deras produkt. (3p)
 - Beräkna säkerhetsmarginalen i % (2p).
 - Vilken inverkan får nedanstående händelser på den kritiska punkten (i antal)? Blir punkten högre, lägre eller oförändrad? Varje händelse ska betraktas var för sig utan samband med övriga (1p/st).
 - Materialpriserna per paket blir 10% lägre
 - Försäljnings och tillverkningsvolymerna blir 10% högre
 - Försäljningspriset måste sänkas med 10%
 - De fasta kostnaderna ökar till 1600tfp
-

6. Investeringsbedömning (Totalt 13 poäng)

Giribuken AB arbetar med ett förnyelseprojekt för att kunna leverera en modern produkt och finna nya kunder. Två alternativ presenteras för styrelsen för att kunna genomföra den här förnyelsen.

Följande gäller för alternativen:

Alternativ A, som bygger på att utnyttja och bygga om den gamla utrustningen, kräver en grundinvestering på 200.000 kr. De årliga inbetalningsöverskotten beräknas uppgå till 80.000 per år de första två åren och därefter till ca 40.000 kr per år.

Alternativ B, där man börjar från början igen med en ny utrustning, kräver i stället en grundinvestering på 300.000 kr. De årliga inbetalningsöverskotten bör å andra sidan bli 110.000 kr per år under de första tre åren och därefter 50.000 per år.

Båda investeringarna har en teknisk livslängd på 10 år och en ekonomisk livslängd på 5 år. Restvärdena beräknas vara 0 kr för båda efter 10 år och 40.000 kr för utrustning A respektive 60.000 kr för utrustning B efter 5 år. Kalkylräntan beräknas till 15 %. Ledningen har uppskattat utrednings- och projekteringskostnaderna hittills till 20.000 kr för A och 30.000 kr för B.

Uppgifter:

Beräkna

- Gör en grafisk beskrivning av betalningsflödena (2p)
 - Vilken investering är mest lönsam enligt pay-offmetoden (2p, visa beräkningarna)
 - Vilken investering är mest lönsam enligt nuvärdesmetoden (4p, visa beräkningarna)
 - Resonera om vilken mer för information och ev. kalkyl du skulle behöva ta reda på/utföra för att kunna göra en bättre investeringsbedömning än bara genom investeringskalkylerna i "b" & "c". (Söker specifika svar vi pratat om) (3p)
 - Gör en sammantagen värdering och ge ett råd, grundat på meningsfulla argument, om vilket val som ska göras (2p)
-

7. Räkenskap (Totalt 12 poäng)

Nedan återfinner du ett företags balansräkning och resultaträkning:

Tillgångar	Balansräkning			Skulder	
	År 2	År 1		År 2	År 1
Anläggningstillg	6690	5150	Aktiekapital*	2000	1600
Prod. i arbete	600	500	Fritt EK	1668	1388
Färdigvarulager	1000	850	Årets vinst	1225	972
Råvarulager	400	350	Obesk res	1750	1450
Kundfordringar	1000	960	Långa skulder.	2960	2500
Kassa & Bank	1400	1300	Korta skulder	1487	1200
Summa tillgång	11090	9110	Summa finans	11090	9110

*Aktiekapitalet är ökat genom en fondemission.

Resultaträkning (tkr)

Rörelsens intäkter	24400
Sålda varors kostnad	-21450
Resultat före avskrivningar	2950
Avskrivning enligt plan	-700
Rörelseres innan finansnetto	2250
Ränteintäkter	60
Räntekostnader	-260
Rörelseres efter finansnetto	2050
Avskrivning utöver plan	-300
Resultat innan skatt	1750
Skatt	-525
Årets resultat	1225

Vänd! Uppgifter på nästa sida.

Uppgifter (Markera rätt svar - vid svar "Annat": visa beräkningen!):

a) Beräkna räntabilitet på totalt kapital. (3p)

	Alt 1	Alt 2	Alt 3	Alt 4	Alt 5	Alt 6	Alt 7
Räntabilitet på totalt kapital (R_T)	22,9%	22,3%	13,4%	20,9%	11,0%	20,3%	Annat _____

b) Beräkna räntabilitet på eget kapital med hänsyn till skatt (22 %) under år 2. (3p)

	Alt 1	Alt 2	Alt 3	Alt 4	Alt 5	Alt 6	Alt 7
Räntabilitet på eget kapital (R_E)	28,2%	26,0%	31,5%	22,0%	36,1%	20,0%	Annat _____

c) Beräkna företagets (Kassa-) likviditet. (2p)

	Alt 1	Alt 2	Alt 3	Alt 4	Alt 5	Alt 6	Alt 7
Kassa likviditet	2,95	1,73	3,11	0,81	1,61	1,20	Annat _____

d) Beräkna företagets soliditet (I). (2p)

	Alt 1	Alt 2	Alt 3	Alt 4	Alt 5	Alt 6	Alt 7
Soliditet (I)	18%	44,1%	78,9%	33,1%	53,4%	55,9%	Annat _____

e) Hur mycket har delats ut till aktieägarna (Fondemission – 400 har skett)? (2p)

	Alt 1	Alt 2	Alt 3	Alt 4	Alt 5	Alt 6	Alt 7
Utdelat belopp	482	400	292	253	300	653	Annat _____

Lycka till!

Tabell A Slutvärdet av 1 kr efter n år, slutvärdefaktorn (1+r) ⁿ												Tabell B Nuvärdet av 1 kr utfallande efter n år, nuvärdefaktorn (1+r) ⁻ⁿ											
År	4%	5%	6%	8%	10%	12%	14%	15%	18%	20%	25%	År	4%	5%	6%	8%	10%	12%	14%	15%	18%	20%	25%
1	1,040	1,050	1,060	1,080	1,100	1,120	1,140	1,150	1,180	1,200	1,250	1	0,9615	0,9524	0,9434	0,9259	0,9091	0,8929	0,8772	0,8696	0,8475	0,8333	0,8000
2	1,082	1,103	1,124	1,166	1,210	1,254	1,300	1,323	1,392	1,440	1,563	2	0,9246	0,9070	0,8900	0,8573	0,8264	0,7972	0,7695	0,7561	0,7182	0,6944	0,6400
3	1,125	1,158	1,191	1,260	1,331	1,405	1,482	1,521	1,643	1,728	1,953	3	0,8890	0,8638	0,8396	0,7938	0,7513	0,7118	0,6750	0,6575	0,6086	0,5787	0,5120
4	1,170	1,216	1,262	1,360	1,464	1,574	1,689	1,749	1,939	2,074	2,441	4	0,8548	0,8227	0,7921	0,7350	0,6830	0,6355	0,5921	0,5718	0,5158	0,4823	0,4096
5	1,217	1,276	1,338	1,469	1,611	1,762	1,925	2,011	2,288	2,488	3,052	5	0,8219	0,7835	0,7473	0,6806	0,6209	0,5674	0,5194	0,4972	0,4371	0,4019	0,3277
6	1,265	1,340	1,419	1,587	1,772	1,974	2,195	2,313	2,700	2,986	3,815	6	0,7903	0,7462	0,7050	0,6302	0,5645	0,5066	0,4556	0,4323	0,3704	0,3349	0,2621
7	1,316	1,407	1,504	1,714	1,949	2,211	2,502	2,660	3,185	3,583	4,768	7	0,7599	0,7107	0,6651	0,5835	0,5132	0,4523	0,3996	0,3759	0,3139	0,2791	0,2097
8	1,369	1,477	1,594	1,851	2,144	2,476	2,853	3,059	3,759	4,300	5,960	8	0,7307	0,6768	0,6274	0,5403	0,4665	0,4039	0,3506	0,3269	0,2660	0,2326	0,1678
9	1,423	1,551	1,689	1,999	2,358	2,773	3,252	3,518	4,435	5,160	7,451	9	0,7026	0,6446	0,5919	0,5002	0,4241	0,3606	0,3075	0,2843	0,2255	0,1938	0,1342
10	1,480	1,629	1,791	2,159	2,594	3,106	3,707	4,046	5,234	6,192	9,313	10	0,6756	0,6139	0,5584	0,4632	0,3855	0,3220	0,2697	0,2472	0,1911	0,1615	0,1074
11	1,539	1,710	1,898	2,332	2,853	3,479	4,226	4,652	6,176	7,430	11,642	11	0,6496	0,5847	0,5268	0,4289	0,3505	0,2875	0,2366	0,2149	0,1619	0,1346	0,0859
12	1,601	1,796	2,012	2,518	3,138	3,896	4,818	5,350	7,288	8,916	14,552	12	0,6246	0,5568	0,4970	0,3971	0,3186	0,2567	0,2076	0,1869	0,1372	0,1122	0,0687
13	1,665	1,886	2,133	2,720	3,452	4,363	5,492	6,153	8,599	10,699	18,190	13	0,6006	0,5303	0,4688	0,3677	0,2897	0,2292	0,1821	0,1625	0,1163	0,0935	0,0550
14	1,732	1,980	2,261	2,937	3,797	4,887	6,261	7,076	10,147	12,839	22,737	14	0,5775	0,5051	0,4423	0,3405	0,2633	0,2046	0,1597	0,1413	0,0985	0,0779	0,0440
15	1,801	2,079	2,397	3,172	4,177	5,474	7,138	8,137	11,974	15,407	28,422	15	0,5553	0,4810	0,4173	0,3152	0,2394	0,1827	0,1401	0,1229	0,0835	0,0649	0,0352
16	1,873	2,183	2,540	3,426	4,595	6,130	8,137	9,358	14,129	18,488	35,527	16	0,5339	0,4581	0,3936	0,2919	0,2176	0,1631	0,1229	0,1069	0,0708	0,0541	0,0281
17	1,948	2,292	2,693	3,700	5,054	6,866	9,276	10,761	16,672	22,186	44,409	17	0,5134	0,4363	0,3714	0,2703	0,1978	0,1456	0,1078	0,0929	0,0600	0,0451	0,0225
18	2,026	2,407	2,854	3,996	5,560	7,690	10,575	12,375	19,673	26,623	55,511	18	0,4936	0,4155	0,3503	0,2502	0,1799	0,1300	0,0946	0,0808	0,0508	0,0376	0,0180
19	2,107	2,527	3,026	4,316	6,116	8,613	12,056	14,232	23,214	31,948	69,389	19	0,4746	0,3957	0,3305	0,2317	0,1635	0,1161	0,0829	0,0703	0,0431	0,0313	0,0144
20	2,191	2,653	3,207	4,661	6,727	9,646	13,743	16,367	27,393	38,338	86,736	20	0,4564	0,3769	0,3118	0,2145	0,1486	0,1037	0,0728	0,0611	0,0365	0,0261	0,0115
25	2,666	3,386	4,292	6,848	10,835	17,000	26,462	32,919	62,669	95,396	264,698	25	0,3751	0,2953	0,2330	0,1460	0,0923	0,0588	0,0378	0,0304	0,0160	0,0105	0,0038
30	3,243	4,322	5,743	10,063	17,449	29,960	50,950	66,212	143,371	237,376	807,794	30	0,3083	0,2314	0,1741	0,0994	0,0573	0,0334	0,0196	0,0151	0,0070	0,0042	0,0012
40	4,801	7,040	10,286	21,725	45,259	93,051	188,884	267,864	750,378	1469,772	7523,164	40	0,2083	0,1420	0,0972	0,0460	0,0221	0,0107	0,0053	0,0037	0,0013	0,0007	0,0001
50	7,107	11,467	18,420	46,902	117,391	289,002	700,233	1083,657	3927,357	9100,438	70064,92	50	0,1407	0,0872	0,0543	0,0213	0,0085	0,0035	0,0014	0,0009	0,0003	0,0001	0,0000
Tabell C Nuvärdet av 1 kr utfallande i slutet av varje år i n år, nusummafaktorn (1-(1+r) ⁻ⁿ)/r												Tabell D Annuitetstabell, annuitetsfaktorn r/(1-(1+r) ⁻ⁿ)											
År	4%	5%	6%	8%	10%	12%	14%	15%	18%	20%	25%	År	4%	5%	6%	8%	10%	12%	14%	15%	18%	20%	25%
1	0,962	0,952	0,943	0,926	0,909	0,893	0,877	0,870	0,847	0,833	0,800	1	1,0400	1,0500	1,0600	1,0800	1,1000	1,1200	1,1400	1,1500	1,1800	1,2000	1,2500
2	1,886	1,859	1,833	1,783	1,736	1,690	1,647	1,626	1,566	1,528	1,440	2	0,5302	0,5378	0,5454	0,5608	0,5762	0,5917	0,6073	0,6151	0,6387	0,6545	0,6944
3	2,775	2,723	2,673	2,577	2,487	2,402	2,322	2,283	2,174	2,106	1,952	3	0,3603	0,3672	0,3741	0,3880	0,4021	0,4163	0,4307	0,4380	0,4599	0,4747	0,5123
4	3,630	3,546	3,465	3,312	3,170	3,037	2,914	2,855	2,690	2,589	2,362	4	0,2755	0,2820	0,2886	0,3019	0,3155	0,3292	0,3432	0,3503	0,3717	0,3863	0,4234
5	4,452	4,329	4,212	3,993	3,791	3,605	3,433	3,352	3,127	2,991	2,689	5	0,2246	0,2310	0,2374	0,2505	0,2638	0,2774	0,2913	0,2983	0,3198	0,3344	0,3718
6	5,242	5,076	4,917	4,623	4,355	4,111	3,889	3,784	3,498	3,326	2,951	6	0,1908	0,1970	0,2034	0,2163	0,2296	0,2432	0,2572	0,2642	0,2859	0,3007	0,3388
7	6,002	5,786	5,582	5,206	4,868	4,564	4,288	4,160	3,812	3,605	3,161	7	0,1666	0,1728	0,1791	0,1921	0,2054	0,2191	0,2332	0,2404	0,2624	0,2774	0,3163
8	6,733	6,463	6,210	5,747	5,335	4,968	4,639	4,487	4,078	3,837	3,329	8	0,1485	0,1547	0,1610	0,1740	0,1874	0,2013	0,2156	0,2229	0,2452	0,2606	0,3004
9	7,435	7,108	6,802	6,247	5,759	5,328	4,946	4,772	4,303	4,031	3,463	9	0,1345	0,1407	0,1470	0,1601	0,1736	0,1877	0,2022	0,2096	0,2324	0,2481	0,2888
10	8,111	7,722	7,360	6,710	6,145	5,650	5,216	5,019	4,494	4,192	3,571	10	0,1233	0,1295	0,1359	0,1490	0,1627	0,1770	0,1917	0,1993	0,2225	0,2385	0,2801
11	8,760	8,306	7,887	7,139	6,495	5,938	5,453	5,234	4,656	4,327	3,656	11	0,1141	0,1204	0,1268	0,1401	0,1540	0,1684	0,1834	0,1911	0,2148	0,2311	0,2735
12	9,385	8,863	8,384	7,536	6,814	6,194	5,660	5,421	4,793	4,439	3,725	12	0,1066	0,1128	0,1193	0,1327	0,1468	0,1614	0,1767	0,1845	0,2086	0,2253	0,2684
13	9,986	9,394	8,853	7,904	7,103	6,424	5,842	5,583	4,910	4,533	3,780	13	0,1001	0,1065	0,1130	0,1265	0,1408	0,1557	0,1712	0,1791	0,2037	0,2206	0,2645
14	10,563	9,899	9,295	8,244	7,367	6,628	6,002	5,724	5,008	4,611	3,824	14	0,0947	0,1010	0,1076	0,1213	0,1357	0,1509	0,1666	0,1747	0,1997	0,2169	0,2615
15	11,118	10,380	9,712	8,559	7,606	6,811	6,142	5,847	5,092	4,675	3,859	15	0,0899	0,0963	0,1030	0,1168	0,1315	0,1468	0,1628	0,1710	0,1964	0,2139	0,2591
16	11,652	10,838	10,106	8,851	7,824	6,974	6,265	5,954	5,162	4,730	3,887	16	0,0858	0,0923	0,0990	0,1130	0,1278	0,1434	0,1596	0,1679	0,1937	0,2114	0,2572
17	12,166	11,274	10,477	9,122	8,022	7,120	6,373	6,047	5,222	4,775	3,910	17	0,0822	0,0887	0,0954	0,1096	0,1247	0,1405	0,1569	0,1654	0,1915	0,2094	0,2558
18	12,659	11,690	10,828	9,372	8,201	7,250	6,467	6,128	5,273	4,812	3,928	18	0,0790	0,0855	0,0924	0,1067	0,1219	0,1379	0,1546	0,1632	0,1896	0,2078	0,2546
19	13,134	12,085	11,158	9,604	8,365	7,366	6,550	6,198	5,316	4,843	3,942	19	0,0761	0,0827	0,0896	0,1041	0,1195	0,1358	0,1527	0,1613	0,1881	0,2065	0,2537
20	13,590	12,462	11,470	9,818	8,514	7,469	6,623	6,259	5,353	4,870	3,954	20	0,0736	0,0802	0,0872	0,1019	0,1175	0,1339	0,1510	0,1598	0,1868	0,2054	0,2529
25	15,622	14,094	12,783	10,675	9,077	7,843	6,873	6,464	5,467	4,948	3,985	25	0,0640	0,0710	0,0782	0,0937	0,1102	0,1275	0,1455	0,1547	0,1829	0,2021	0,2509
30	17,292	15,372	13,765	11,258	9,427	8,055	7,003	6,566	5,517	4,979	3,995	30	0,0578	0,0651	0,0726	0,0888	0,1061	0,1241	0,1428	0,1523	0,1813	0,2008	0,2503
40	19,793	17,159	15,046	11,925	9,779	8,244	7,105	6,642	5,548	4,997	3,999	40	0,0505	0,0583	0,0665	0,0839	0,1023	0,1213	0,1407	0,1506	0,1802	0,200	