

Oppgave 1

En bedrift har variable kostnader gitt av $VC(Q) = 20 \cdot Q + 50 \cdot Q^{0.8}$ kroner, der Q er mengden som produseres. De faste kostnadene er på 1 500 000 kroner per periode. Bedriften produserer 10 000 enheter per periode.

Hvor stor andel av totalkostnaden er de faste kostnadene ved det produserte volumet?

Oppgave 2

Etterspørselen til en monopolbedrift er gitt av $P(Q) = 200 - 3Q$ der P er prisen og Q er mengden.

Hva er priselastisiteten ved mengden som maksimerer inntektene?

Gå ut fra definisjon av egenpriselastisitet som gir ikke-negative tall for normal etterspørsel.

Oppgave 3

Et selskaps likviditetsgrad 1 oppfyller tommelfingerregelen, mens likviditetsgrad 2 ikke gjør det.

For å øke likviditeten vurderer de å ta et kortsiktig lån. Hva vil dette resultere i?

- a) En økning av likviditetsgrad 1 og en reduksjon av likviditetsgrad 2.
- b) En reduksjon av likviditetsgrad 1 og en økning av likviditetsgrad 2.
- c) En reduksjon av både likviditetsgrad 1 og likviditetsgrad 2.
- d) En økning av både likviditetsgrad 1 og likviditetsgrad 2.

Oppgave 4

Selskapet "Bing & Bong" har fire produkter i sortimentet A, B, C og D. Prognostisert salgsvolum (stykk), pris (kr/stykk) og direkte kostnader per stykk (kr/stykk) det siste året for de fire produktene er gitt i tabellen:

Produkt	A	B	C	D
Salgsvolum (stykk)	8000	8000	10000	10000
Salgspris (kr/stykk)	10000	11000	8000	9000
Direkte material (kr/stykk)	1600	1700	1200	1400
Direkte lønn (kr/stykk)	1500	1800	1200	1500
Øvrige direkte tilvirkningskostnader (kr/stykk)	200	100	100	200
Salgsprovisjon (kr/stykk)	1000	1100	800	900

Tilleggssatser indirekte kostnader basert på prognosen er

- Indirekte faste kostnader materialavd. (MO_F) : 50%
- Indirekte faste kostnader produksjonsavd. (TO_F) : 150%
- Indirekte variable kostnader produksjonsavd. (TO_V) : 25%
- Indirekte faste salgs- og adm. kostnader ($S\&AO_F$) : 20%

Prognosen for faste kostnader og variable kostnader per stykk viste seg å være riktig, men det sanne salget viste seg å være

Produkt	A	B	C	D
Salgsvolum (stykk)	8000	8000	8000	8000

Hvilket produkt vil se den største endringen i selvkostnad hvis tilleggssatsene er basert på det faktiske salget (SJK_{Salg}) i stedet for det prognosen ($SJK_{Prognos}$), dvs. hvilket produkt har størst verdi på $|SJK_{Salg} - SJK_{Prognos}|$.

Oppgave 5

Hvis de faste kostnadene er 100 000 kroner og den variable kostnaden kan uttrykkes som $VC(Q)=5Q$ kroner der Q er mengden.

Hvilken pris per enhet (i kroner) må man da sette for å få en sikkerhetsmargin på 10 % ved mengden 10000?

Oppgave 6

En bedrift har total kapitalrentabilitet før skatt på 15%. Renten på gjeld er 4.5% og gjeldsgraden er 70%.

Hva blir bedriftens egenkapitalrentabilitet før skatt?

Oppgave 7

Hvis nåverdien av en betaling på 2000 kroner om fire år er 1600 kroner og inflasjonen er 4%, hva er da den nominelle kalkulasjonsrenten? [**0.057,0.058**]

Oppgave 8

En investering på 1000 nå vil gi en positiv kontantstrøm på 205 per år fra og med år 2 til og med år 10.

Hva er da internrenten?

Oppgave 9

Den indirekte etterspørselsfunksjonen i et marked er $P(Q) = 150 - 1.5Q$ og marginalkostnaden er $MC(Q) = 75 + \sqrt{Q}$, der P er prisen, MC er marginalkostnaden og Q er mengden.

Hva er det samfunnsøkonomiske overskuddet hvis markedet er et perfekt konkurranseutsatt marked og alle selskap er maksimerer sin profitt? [**1655,1656**]

Oppgave 10

Kontantstrømmene for fire investeringer med økonomisk levetid på henholdsvis 4, 5, 5 og 6 år er som følger:

	A	B	C	D
k_0	-3150	-3300	-3450	-3600
k_1	1125	975	900	975
k_2	1125	975	900	975
k_3	1125	975	1050	975
k_4	1500	975	1050	975
k_5	0	1500	1650	975
k_6	0	0	0	1200

Kalkulasjonsrenten for alle investeringene er 10%.

Hvilken av de fire investeringene er best økonomisk om det er forutsatt at man ikke kan gjenta investeringene?