

TIØ4105 eksamen 8 Juni med løsning

50 oppgaver lette, 10 «vanskelige». Tilsammen 60 oppgaver

Kandidat får tilfeldig totalt 30 oppgaver, hvorav 5 «vanskelige»

A alltid rett

Lette oppgaver 1-50

Oppgave 1

Hva blir resultateffekten av et innkjøp på kreditt av en kontorstol for kr 10 000 i en vanlig avgiftspliktig virksomhet? Legg til grunn at bedriften ikke registrerer dette som et varig driftsmiddel.

Resultatet påvirkes negativt med kr 8000

Resultatet påvirkes positivt med kr 10 000

Resultatet påvirkes negativt med kr 12 500

Det blir ingen resultateffekt

Rett svar

Løsningsforslag: Innkjøpsverdien er inkl. mva. Bedriftens kostnad er uten mva., dvs. $kr\ 10\ 000/1,25 = kr\ 8000$. Merk at vi her ikke balansefører (aktiverer) og avskriver anleggsmiddelet. Dette er angitt i teksten.

Oppgave 2

En bedrift har per 31.12. kr 15 000 000 i omløpsmidler, kr 10 000 000 i kortsiktig gjeld, kr 14 000 000 i langsiktig gjeld og kr 8 000 000 i egenkapital. Hva er beløpet for bedriftens anleggsmidler?

kr 17 000 000

kr 14 000 000

kr 22 000 000

kr 25 000 000

Oppgave 3

En bedrifts regnskap viser følgende: Langsiktig gjeld var ved årets begynnelse kr 3 000 000. Ved årets slutt var langsiktig gjeld på kr 4 500 000. Det ble betalt kr 350 000 i renter, og kr 1 200 000 i avdrag. Hvor mye tok bedriften opp i nye lån dette året?

kr 2 700 000

kr 2 000 000

kr 1 500 000

kr 3 300 000

Løsningsforslag: UB langsiktig gjeld = IB langsiktig gjeld + nye lån – avdrag

$$kr\ 4\ 500\ 000 = kr\ 3\ 000\ 000 + x - kr\ 1\ 200\ 000$$

$$x = kr\ 4\ 500\ 000 - kr\ 3\ 000\ 000 + kr\ 1\ 200\ 000$$

x = kr 2 700 000. Opplysningen om renter er kun støy i oppgaven.

Oppgave 4

En bedrift hadde i løpet av året innbetalinger på kr 4 000 000 eks. mva., kundefordringer ved årets begynnelse på kr 200 000, og kundefordringer ved årets slutt på kr 300 000. I tillegg økte leverandørgjelden med kr 400 000 og varelageret ble redusert med kr 200 000. Varekjøpet var kr 1 200 000. Hva ble bokført som årets inntekter?

kr 4 080 000

kr 5 000 000

kr 5 100 000

kr 5 500 000

Løsningsforslag: Inntekter = (innbetalinger inkl. mva. – IB kundefordringer + UB

$$kundefordringer)/1,25 = [(kr\ 4\ 000\ 000 \times 1,25) - kr\ 200\ 000 + kr\ 300\ 000] / 1,25 = kr$$

4 080 000. Opplysningen om leverandørgjeld og varelager er kun støy i oppgaven.

Oppgave 5

En bedrift har i løpet av en periode utbetalt kr 900 000 i lønn til ansatte. Skyldig lønn var ved periodens begynnelse kr 15 000. Skyldig lønn var ved periodens slutt kr 20 000.

Forskuddsbetalt lønn var ved periodens begynnelse kr 5000 og forskuddsbetalt lønn var ved periodens slutt kr 25 000. Hva er periodens lønnskostnad?

kr 885 000

kr 800 000

kr 835 000

kr 765 000

Løsningsforslag: Periodens lønnskostnad = Lønnsutbetaling – skyldig lønn ved periodens begynnelse + skyldig lønn ved periodens slutt + forskuddsbetalt lønn ved periodens begynnelse – forskuddsbetalt lønn ved periodens slutt.

Periodens lønnskostnad = kr 900 000 – kr 15 000 + kr 20 000 + 5000 – kr 25 000 = 885 000

Oppgave 6

Economia AS solgte i desember 2015 varer for kr 125.000 inkl. MVA med en bruttofortjeneste på 60 %. Varetellingen ved utløpet av året viste en beholdningsreduksjon for måneden på kr 30.000. *Hvor stort var varekjøpet inkl. MVA i desember?*

12500

15000

10000

11500

Løsningsforslag: Solgte varers kostpris: $125.000 / 1,25 \times (1 - 60 \%) = 40.000$

Varekjøp = Varekostnad – Beholdningsreduksjon

Varekjøp = $40.000 - 30.000$

Varekjøp inkl. MVA = $10.000 \times 1,25 = \underline{12.500}$

Oppgave 7

Hva menes vanligvis med uttrykket «stordriftsfordeler»?

Faste kostnader fordeles på flere enheter og enhetskostnadene synker.

Faste enhetskostnader er konstante uansett volum.

Variable kostnader reduseres når volumet øker.

Variable kostnader reduseres når volumet synker.

Løsningsforslag: Stordriftsfordeler handler om kapasitetsutnyttelse, og vil kunne relatere seg til reduserte variable enhetskostnader eller reduserte faste enhetskostnader. I denne oppgaven er det kun sistnevnte som er relevant. Faste kostnader er kostnader som det er vanskelig å endre innen en gitt tidshorisont eller produksjonskapasitet. Maksimal utnyttelse av produksjonskapasiteten kan da sies å innebære stordriftsfordeler.

Oppgave 8

Det skal gjøres et investeringsvalg mellom tre gjensidig utelukkende alternativer.

Alternativene er like bortsett fra resultatene.

Investering 1 gir et resultat på kr 1 000 000

Investering 2 gir et resultat på kr 2 000 000

Investering 3 gir et resultat på kr 3 000 000

Hva er alternativkostnaden for Investering 2?

kr 3 000 000

kr 1 000 000

kr 2 000 000

kr 4 000 000

Løsningsforslag: Alternativkostnaden er resultatet som det beste alternativet gir. Velges Investering 2, er det beste alternativet som ofres, Investering 3.

Oppgave 9

Det skal gjøres et investeringsvalg mellom tre gjensidig utelukkende alternativer.

Alternativene er like bortsett fra resultatene.

Investering 1 gir et resultat på kr 1 000 000

Investering 2 gir et resultat på kr 2 000 000

Investering 3 gir et resultat på kr 3 000 000

Hva er beslutningsrelevant kostnad for Investering 2?

kr 1 000 000

kr 2 000 000

-kr 1 000 000

kr 5 000 000

Løsningsforslag: Beslutningsrelevant kostnad er differansen mellom det aktuelle alternativet og beste alternativ, dvs. differansen mellom Investering 2 og Investering 3, nemlig $kr\ 3\ 000\ 000 - kr\ 2\ 000\ 000 = kr\ 1\ 000\ 000$.

Oppgave 10

Hva menes med avskrivninger?

Ikke-betalbare periodekostnader for et anleggsmiddel basert på planlagt systematisert verdifall over eiendelens økonomiske levetid.

Systematisk verdifall basert på løpende vurdering av anleggsmiddelets verdi.

Ikke-planlagt verdifall for et anleggsmiddel.

Planlagt systematiserte betalbare kostnader for et anleggsmiddel over den økonomiske levetiden.

Løsningsforslag: Ikke-planlagt verdifall refererer til nedskrivninger. Avskrivninger er kalkulatoriske kostnader og følgelig ikke betalbare. Avskrivningene er også planlagte for en tidshorisont, og det gjøres ikke spesielle løpende vurderinger.

Oppgave 11

En bedrift produserer og selger billige verktøysett, og har følgende opplysninger vedrørende kostnader for siste kvartal:

Råvareforbruk	kr 300 per sett
Arbeidskraftforbruk	kr 200 per sett
Salgspris	kr 800 per sett
Husleie produksjonshall	kr 20 000
Husleie øvrige lokaler	kr 10 000
Avskrivninger	kr 15 000
Markedsføring	kr 20 000
Diverse faste kostnader	kr 10 000

Nedenfor er det satt opp ulike kostnadsfunksjoner basert på opplysningene over. Hvilken funksjon er riktig når x står for volum produsert og solgt, og K står for totale kostnader?

$$K(x) = 500x + 75\,000$$

$$K(x) = 300x + 30\,000$$

$$K(x) = 300x + 60\,000$$

$$K(x) = 500x + 60\,000$$

Løsningsforslag: Den generelle kostnadsfunksjonen kan uttrykkes som $K(x) = VEK \times \text{solgt mengde} + FK$. Her er det indikert at råvarer og arbeidskraft er per enhet og logisk sett er dette variable kostnader. Det spørres om kostnader, og følgelig er salgsprisen irrelevant. Det er rimelig å anta at husleie for de to lokalene er faste, ditto med avskrivninger og markedsføring. Det er ingen grunn til å gjøre et skille mellom husleiene, da det bør fremgå at det handler om totale kostnader og ikke for en spesifikk del av produksjonen. Diverse kostnader er eksplisitt angitt å være faste.

Oppgave 12

En bedrift hadde innbetalinger på kr 4 000 000 ekskl. mva., kundefordringer ved årets begynnelse på kr 200 000, og kundefordringer ved årets slutt på kr 400 000. I tillegg økte leverandørgjelden med kr 600 000 og varelageret ble redusert med kr 300 000.

Varekjøpet var kr 1 500 000. Hva ble bokført som årets inntekter?

$$4\,160\,000$$

$$4\,360\,000$$

4 600 000

4 900 000

Løsningsforslag: $\text{Inntekter} = (\text{innbetalinger inkl. mva.} - \text{IB kundefordringer} + \text{UB kundefordringer})/1,25$

$\text{Inntekter} = (\text{kr } 4\,000\,000 \times 1,25 - \text{kr } 200\,000 + \text{kr } 400\,000)/1,25$

$\text{Inntekter} = \text{kr } 4\,160\,000$

Oppgave 13

En annuitet i sammenheng med finansiering av et prosjekt betyr at én betaler ...

... det samme beløpet hver periode forutsatt samme rentesats, og består av både rente og avdrag til et annuitetslån.

.... det samme beløpet hver periode forutsatt samme rentesats, og består av kun avdragsbetalingen til et annuitetslån.

...et varierende beløp fra periode til periode forutsatt samme rentesats, og består av kun avdragsbetalingen til et annuitetslån.

.... et varierende beløp fra periode til periode forutsatt samme rentesats, og består av kun rentebbetalingen til et annuitetslån.

Løsningsforslag: Se lærebok. Et annuitetslån innebærer at man betaler samme beløp i hver periode. I starten av lånet er mesteparten renter, i slutten av lånet er mesteparten av dette beløpet avdrag.

Oppgave 14

Hvilken påstand er mest korrekt:

Sunk cost er alltid beslutningsirrelevant, men ikke alle beslutningsirrelevante kostnader er sunk cost.

Sunk cost har ingen alternativkostnad.

Sunk cost er en beslutningsrelevant kostnad.

Alle beslutningsirrelevante kostnader er sunk cost.

Løsningsforslag: Det vil være en rekke beslutningsirrelevante kostnader som ikke er sunk cost. Dette er kostnader som påløper fremover, men som er identiske for alternativene. Sunk cost er ingen alternativkostnad, men vil kunne ha en alternativkostnad: Også denne typen kostnader vil kunne være basert på ulike valgalternativer: Skal en markedsundersøkelse gjennomføres som fokusgruppeintervju eller survey for eksempel.

Oppgave 15

Beslutningskriteriet ved full kapasitet når det foreligger én flaskehals (knapp faktor) er:

Størst dekningsbidrag per knapp faktor

Størst fortjeneste per knapp faktor

Størst dekningsgrad og dekningsbidrag i kroner

Størst fortjenesteprocent og fortjeneste i kroner

Løsningsforslag: Beslutningskriteriet når det foreligger én flaskehals er størst dekningsbidrag per knapp faktor.

Oppgave 16

En bedrift har følgende inntektsfunksjon: $I(x) = 1000x$. Kostnadsfunksjonen for det relevante kapasitetsintervall er $K(x) = 400x + 1\,200\,000$. Sikkerhetsgraden er i en normalperiode 20 %. Følgende påstand er økonomisk sett mest korrekt:

Omsetningen i en normalperiode er kr 2 500 000

Omsetningen i en normalperiode lar seg ikke beregne basert på disse opplysningene.

Omsetningen i en normalperiode er kr 2 000 000

Omsetningen i en normalperiode er kr 2 400 000

Løsningsforslag: Her må vi først fortolke de to funksjonene. $I(x)$ angir en pris per enhet på kr 1000, mens $K(x) = 400x + 1\,200\,000$ angir $VEK = \text{kr } 400$ og $FK = \text{kr } 1\,200\,000$. I og med at sikkerhetsgraden er avledet av nullpunktsomsetningen, må vi deretter finne nullpunkt f.eks. i antall enheter: $NPO_{\text{Antall enheter}} = \frac{\text{Faste kostnader}}{\text{Dekningsbidrag per enhet}} = \frac{\text{kr } 1\,200\,000}{(\text{kr } 1000 - \text{kr } 400)} = 2000$ enheter. $\text{Nullpunkt}_{\text{Kroner}} = \text{kr } 1000 \times 2000 \text{ enheter} = \text{kr } 2\,000\,000$. Alternativt direkte: $\text{Nullpunkt}_{\text{Kroner}} = \frac{FK}{DG} = \frac{\text{kr } 1\,200\,000}{0,6} = \text{kr } 2\,000\,000$. Med sikkerhetsgrad på 20 % blir omsetningen i en normalperiode: $\frac{\text{kr } 2\,000\,000}{(1 - 0,2)} = \text{kr } 2\,500\,000$. Alternativ A er beregnet som antall enheter i nullpunkt \times pris per enhet, Alternativ B er beregnet som nullpunkt $\times (1 + \text{sikkerhetsgraden})$. Dette er en utbredt feil mange gjør i ulike sammenhenger hvor prosenter beregnes.

Oppgave 17

En bedrift opererer med følgende selvkostkalkyle:

Direkte variable materialkostnader:	kr 20
Direkte variable lønnskostnader:	kr 15
Indirekte variable tilvirkningskostnader:	kr 10
<u>Indirekte faste tilvirkningskostnader:</u>	<u>kr 5</u>
Selvkost:	kr 50

Normalt tar man en pris på kr 75 for dette produktet på det norske markedet som står for 100 % av omsetningen. En kunde i Sverige tilbyr nå bedriften kr 47,50 for produktet. De ønsker å kjøpe 1000 enheter. Hvilket av alternativene under er mest korrekt økonomisk sett?

Takke «ja» i og med at ordren gir et positivt dekningsbidrag på kr 2,50 per enhet, men kun dersom man har ledig kapasitet.

Takke «nei» i og med at ordren gir en negativ fortjeneste på kr 2,50 per enhet.

Takke «nei» i og med at den normale prisen er kr 75.

Takke «ja» i og med at ordren gir et positivt dekningsbidrag på kr 2,50 per enhet.

Løsningsforslag: Den generelle beslutningsregelen for spesialordrer er $DB_{Ordre} > 0$. Dette betinger imidlertid at man har ledig kapasitet og at det ikke er noen ringvirkninger mot konkurrenter, kunder eller produkter. Har man ledig kapasitet vil faste kostnader være irrelevante.

Oppgave 18

For gjensidig utelukkende prosjekter med ulik levetid, som kan gjentas, så ...

bør vi alltid velge prosjektet med høyest overskuddsannuitet.

bør vi alltid velge prosjektet med korteste tilbakebetalingstid.

bør vi alltid velge prosjektet med størst internrente.

bør vi alltid velge prosjektet med høyest nåverdi.

Løsningsforslag: Rett svar er at vi bør vi alltid velge prosjektet med høyest overskuddsannuitet. For å ta høyde for levetiden, beregnes overskuddsannuiteten av nåverdien.

Oppgave 19

Den generelle beslutningsregelen ved bruk av internrentemetoden er:

Å godta alle uavhengige prosjekter med internrente større enn avkastningskravet.

Prosjektets internrente tilsvarer da et avkastningskrav som gir nåverdi lik null.

Å godta alle uavhengige prosjekter med internrente større enn null prosent. Prosjektets internrente tilsvarer da et avkastningskrav som gir en positiv nåverdi.

Å godta alle uavhengige prosjekter med internrente større enn null prosent. Prosjektets internrente tilsvarer da et avkastningskrav som gir nåverdi lik null.

Å godta alle uavhengige prosjekter med internrente større enn avkastningskravet. Prosjektets internrente tilsvarer da et avkastningskrav som gir en negativ nåverdi.

Løsningsforslag: Generelt skal internrenten være større enn avkastningskravet. Internrenten tilsvarer også det avkastningskrav som gir nåverdi lik null.

Oppgave 20

Gustav Globetrotter planlegger å begynne et toårs MBA-studium i utlandet om akkurat fem år. Han estimerer det totale budsjettet for de to årene til å tilsvare EUR 25 000, og ønsker å ha det fulle beløpet tilgjengelig allerede i begynnelsen av studiene sine. Han har EUR 10 000 tilgjengelig nå. I tillegg kan han, fra og med begynnelsen av neste år, sette til side EUR 3000 i sparepenger på starten av hvert år før studiet begynner. Dersom rentesatsen for risikofri sparing er 4 % p.a., er Gustav sine oppsparte midler tilstrekkelig?

Ja, fordi han har ca. EUR 400 mer enn behovet.

Ja, fordi han har akkurat EUR 25 000 tilgjengelig ved studiestart.

Nei, fordi han har EUR 1750 mindre enn behovet.

Ja, fordi han har ca. EUR 950 mer enn behovet.

Løsningsforslag: $10\,000 \times 1,04^5 + 3000 \times 1,04^4 + 3000 \times 1,04^3 + 3000 \times 1,04^2 + 3000 \times 1,04^1 = 25\,415,50 \approx 25\,416 > 25\,000$

Mer detaljert:

$$10\,000 \times 1,04^5 = 12\,166$$

$$3000 \times 1,04^4 = 3510$$

$$3000 \times 1,04^3 = 3375$$

$$3000 \times 1,04^2 = 3245$$

$$\frac{3000 \times 1,04^1}{1} = 3120$$

Sum: 25 416

Oppgave 21

Ett anleggsmiddel anskaffes for kr 170 000. Det skal etter planen skiftes ut etter 4 år. Da er restverdien kr 20 000. Hva er bokført verdi etter 2 år dersom man bruker lineære avskrivninger? Se bort fra merverdiavgift.

kr 95 000

kr 37 500

kr 75 000

kr 85 000

Rett svar er 95 000: Årlig lineær avskrivning blir $(kr\ 170\ 000 - kr\ 20\ 000)/4\ \text{år} = kr\ 37\ 500$ per år. Verdiutvikling:

	IB	Årets avskrivning	UB
År 1	170 000	37 500	132 500
År 2	132 500	37 500	95 000
År 3	95 000	37 500	57 500
År 4	57 500	37 500	20 000

Alternativt: $kr\ 170\ 000 - kr\ 37\ 500 \times 2\ \text{år} = kr\ 95\ 000$

Oppgave 22

Med “sunk cost” menes:

Kostnader som er pådratt og som ikke kan unngås

Faste kostnader

Kostnader som ikke kan fordeles til kostnadsobjekter basert på et klart årsak/virkningsforhold.

Særkostnader for et bestemt beslutningsalternativ

Rett svar er «Kostnader som er pådratt og som ikke kan unngås». Se lærebok.

Oppgave 23

En bedrift har følgende kalkyle basert på en produksjon av 1000 enheter per måned:

Variable enhetskostnader:	kr 600
<u>Faste enhetskostnader:</u>	<u>kr 300</u>
Selvkost per enhet:	kr 900
<u>Fortjeneste per enhet:</u>	<u>kr 100</u>
<u>Pris Eks. mva.:</u>	<u>kr 1000</u>

Forventet salg i august er 1100 enheter. Hva blir det forventede resultatet for august?

kr 140 000

kr 170 000

kr 200 000

kr 110 000

Rett svar er 140 000:

Salgsinntekt:	$kr\ 1000 \times 1100\ enheter =$	$kr\ 1\ 100\ 000$
<u>Variable kostnader:</u>	<u>$kr\ 600 \times 1100\ enheter =$</u>	<u>$kr\ 660\ 000$</u>
Dekningsbidrag:	$kr\ 400 \times 1100\ enheter =$	$kr\ 440\ 000$
<u>Faste kostnader;</u>	<u>$kr\ 300 \times 1000\ enheter =$</u>	<u>$kr\ 300\ 000$</u>
Resultat:		$kr\ 140\ 000$

Merk altså at faste kostnader beregnes på bakgrunn av normalproduksjonen; de må ikke aktivitetsjusteres.

Oppgave 24

Du har kr 7 000 000 som du skal investere og du kan velge mellom prosjektene nedenfor.

Prosjektene kan ikke deles opp. Hvilke prosjekter velger du?

	Investering (kr)	Netto nåverdi (kr)
Prosjekt A	– 1 500 000	82 600
Prosjekt B	– 3 800 000	287 800
Prosjekt C	– 2 300 000	404 000
Prosjekt D	– 800 000	43 700
Prosjekt E	– 1 850 000	–27 300

Prosjekt F	– 1 300 000	34 000
Prosjekt G	– 750 000	125 000

B – C – G

A – B – C – G

A – D – E

A – B – C – F

Rett svar er B-C-G:

Kriteriet er å få mest mulig gjennom flaskehalsen, som er tilgjengelig investeringskapital.

Beslutningskriteriet er Maks NNV/Investert beløp:

	Investering (kr)	Netto nåverdi (kr)	NNV/I	Prioritering
Prosjekt A	1 500 000	82 600	0,06	4
Prosjekt B	3 800 000	287 800	0,08	3
Prosjekt C	2 300 000	404 000	0,18	1
Prosjekt D	800 000	43 700	0,05	5
Prosjekt E	1 850 000	-27 300	-0,01	7
Prosjekt F	1 300 000	34 000	0,03	6
Prosjekt G	750 000	125 000	0,17	2
	6 850 000			

Prosjekt C er det mest lønnsomme, fulgt av G og B. Til sammen medfører dette en investering på kr 6 850 000. I og med at prosjektene ikke er delbare, kan det ikke investeres mer.

Oppgave 25

Economia AS ble etablert i år. De har ved årets slutt eiendeler for kr 10 000 000 og gjeld for kr 8 000 000. De solgte 30 000 enheter av sitt eneste produkt. Dekningsgraden var 40 %, og variable enhetskostnader kr 75. Bedriften hadde ikke faste kostnader. Skatten er 22 %. Se bort fra merverdiavgift. Hva er beløpet for henholdsvis innskutt egenkapital og opptjent egenkapital dette første driftsåret?

kr 1 170 000 i opptjent egenkapital og kr 830 000 i innskutt egenkapital

kr 1 500 000 i opptjent egenkapital og kr 500 000 i innskutt egenkapital

kr 1 970 000 i opptjent egenkapital og kr 30 000 i innskutt egenkapital

-kr 632 500 i opptjent egenkapital og kr 2 632 500 i innskutt egenkapital

Rett svar er 1 170 000 i opptjent egenkapital og 830 000 i innskutt egenkapital: Sum egenkapital må være kr 2 000 000 for at regnskapet skal balansere. I og med at dette er selskapets første driftsår, vil årets resultat være lik opptjent egenkapital:

Når $DG = 40\%$, og $VEK = kr\ 75$, vil prisen være $kr\ 75/(1-0,4) = kr\ 125$. Totalt dekningsbidrag er $(kr\ 125 - kr\ 75) \times 30\ 000\ enheter = kr\ 1\ 500\ 000$. Etter skatt blir resultatet, altså opptjent egenkapital, $kr\ 1\ 500\ 000 \times (1 - 0,22) = kr\ 1\ 170\ 000$. Dermed blir innskutt egenkapital $kr\ 2\ 000\ 000 - kr\ 1\ 170\ 000 = kr\ 830\ 000$.

Oppgave 26

Nedbetaling av et lån for husholdningene fører isolert sett til at:

økt sparing

BNP stiger

privat forbruk øker

privat disponibel inntekt øker

Løsning: Se lærebok.

Oppgave 27

Med resesjon menes:

BNP faller minst 2 kvartaler etter hverandre

langvarig periode med uendret BNP

BNP faller mer enn 4 kvartaler etter hverandre

ingen av alternativene ovenfor

Løsning: Se lærebok.

Oppgave 28

Med den strukturelle budsjettbalansen
menes:

Verdien på budsjettbalansen når

$Y=Y_{pot}$

Verdien på handelsbalansen når $Y=Y_{pot}$

Verdien på handelsbalansen når Y ikke er lik Y_{pot}
Verdien på budsjettbalansen når $Y=Y_{max}$

Løsning: Se lærebok.

Oppgave 29

Dersom den marginal importraten er 0,3, den marginal inntektsskatten 0 og den marginal konsumraten 0,8, så er multiplikatoren:

2
1,25
1,5
1,75

Riktig svar er 2. $m = 1/(1-0.8(1-0)+0.3) = 2$

Oppgave 30

Teorien om komparativ fortrinn handler om:

Å utnytte det man er relativt best i mtp handelen med andre land

Å utnytte stordriftsfordeler i handelen med andre land

Å satse på sektorer der kostnadene er lavest med andre land

Konkurransesevnen der en er avhengig av å være kostnadsbevisst

Løsning: Se lærebok.

Oppgave 31

Offentlig budsjettbalanse
viser:

Differansen mellom nettoskatt og offentlig etterspørsel

Nivået på nettoskatten

Bruttoskatt minus offentlig etterspørsel

Nivået på BNP som sikrer at budsjettbalansen går i null

Løsning: Se lærebok.

Oppgave 32

Med offentlig etterspørsel
menes:

Offentlig kjøp av varer og tjenester

Offentlig konsum
Offentlig overføringer
Summen av offentlige overføringer og offentlig etterspørsel

Løsning: Se lærebok.

Oppgave 33

Med høykonjunktur
menes:

BNP ligger over trendutviklingen

Økonomien avkjøles
Innhenting av
økonomien
BNP stiger mer enn
trendutviklingen

Løsning: Se lærebok.

Oppgave 34

Direkte investeringer i utlandet blir registrert

I finansregnskapet

I driftsregnskapet
Som eksport
Som renteinntekter fra utlandet

Løsning: Se lærebok.

Oppgave 35

En økning i offentlig realinvestering fører til i modell 1 at:

privat konsum går opp

privat konsum går ned
privat konsum er
uendret
privat realinvestering går

ned

Løsning: Se lærebok.

Oppgave 36

En økning i inntektsskattesatsen i modell 1 (i læreboken) fører til at budsjettbalansen...

går opp

går ned

blir negativ

ingen av alternativene ovenfor

Løsning: Se lærebok.

Oppgave 37

Keynesiansk arbeidsledighet er det samme som:

Konjunkturledighet

Frivillig arbeidsledighet

Naturlig arbeidsledighet

Likevektsledighet

Løsning: Se lærebok.

Oppgave 38

Naturlig arbeidsledighet er...
lik

Summen av

friksjonsledighet

og

strukturledighet

strukturledighet

friksjonsledighet

frivillig ledighet

Løsning: Se lærebok.

Oppgave 39

Hvilket utsagn er mest rett med utgangspunkt i modell 1?:

Høyere skatt fører til forbedret handelsbalanse

- Høyere skatt fører til økt offentlig konsum
- Høyere skatt fører til redusert offentlig forbruk
- Høyere skatt fører til forverret handelsbalanse

Løsning: Se lærebok.

Oppgave 40

Pengemengden i samfunnet stiger når:

Norges Bank kjøper valuta

- Norges Bank selger valuta
- Norges Bank selger statsobligasjoner
- Norges Bank øker styringsrenta

Løsning: Se lærebok.

Oppgave 41

Når renta går ned, vil kursen på obligasjoner:

Stige

- Gå ned
- Være uendret
- Umulig å svare på

Løsning: Se lærebok.

Oppgave 42

Markedsrenta vil vanligvis:

Ligge mellom foliorenta og døgnlånsrenta til Norges Bank

- Være lik Norges Banks styringsrente
- Ligger under Norges Banks styringsrente

Være lik inflasjonsraten

Løsning: Se lærebok.

Oppgave 43

Hvis inflasjonen i utlandet stiger, vil det ifølge kjøpekraftsparitetsteorien føre til at:

Valutakursen går ned

Valutakursen stiger

Inflasjonen i Norge går opp

Styringsrenta går ned

Løsning: Se lærebok.

Oppgave 44

Hvis vi har frie valuta- og kapitalbevegelser, kan vi ha:

Flytende valutakurs og selvstendig pengepolitikk

Fast/stabil valutakurspolitikk og selvstendig pengepolitikk

Flytende valutakurs og låst pengepolitikk

Fast valutakurs

Løsning: Se lærebok.

Oppgave 45

Hvis renta i utlandet stiger og spotkursen er uendret, vil terminkursen på norske kroner:

Stige

Være uendret

Gå ned

Umulig å svare på (Godtas også som riktig)

Løsning: Se lærebok.

Oppgave 46

Følgende er et eksempel på ekspansiv finanspolitikk

Økte offentlige overføringer

Økte utlån fra Norges Bank

Økte skatter

Nedsettelse av renta

Løsning: Se lærebok.

Oppgave 47

Disponibel inntekt er lik:

NNP pluss rente- og stønadsbalansen ovenfor utlandet

BNP

NNP pluss formuesinntekt

NNP pluss stønader

Løsning: Se lærebok.

Oppgave 48

Høyere avkastning på IKEA's investeringer i Norge fører til at:

Rentebalansen svekkes

BNP går ned

Handelsbalansen svekkes

Stønadsbalansen svekkes

Løsning: Se lærebok.

Oppgave 49

En økt etterspørsel etter produkter fra følgende sektor vil ikke føre til at BNP stiger:

Import

Offentlig sektor

Privat forbruk

Eksport

Løsning: Se lærebok.

Oppgave 50

En økning i renta i modell 1 vil føre til at:

BNP faller

BNP stiger

BNP uendret

Budsjettbalansen er uendret

Løsning: Se lærebok.

«Vanskelige» oppgaver

Oppgave 51

Gå utfra at følgende modell gjelder for realøkonomien i et land:

$$Y = C_p + I_p + G + NX$$

$$C_p = 0.8(Y - T) + 200$$

$$I_p = 1000 - 100i$$

$$IM = 0.3Y$$

$$T = 0.375Y + T^0$$

$$X^0 = 1000, G = 1500, T^0 = 0, i = 5.0$$

Der Y: BNP, C_p : Privat forbruk, I_p : Privat brutto realinvestering, T: Netto skatt, i: rente, IM: Import, G: Offentlig etterspørsel, NX: Nettoeksport, X_0 : Eksport.

Hva blir likevektsløsningen for BNP?

4000

3900

4150

4100

Riktig svar 4000. Insatt (1)-(6) modell lærebok gir $Y=4000$.

Oppgave 52

Gå utfra at følgende modell gjelder for realøkonomien i et land:

$$Y = C_p + I_p + G + NX$$

$$C_p = 0.8(Y - T) + 200$$

$$I_p = 1000 - 100i$$

$$IM = 0.3Y$$

$$T = 0.375Y + T^0$$

$$X^0 = 1000, G = 1500, T^0 = 0, i = 5.0$$

Der Y : BNP, C_p : Privat forbruk, I_p : Privat brutto realinvestering, T : Netto skatt, i : rente, IM : Import, G : Offentlig etterspørsel, NX : Nettoeksport, X_0 : Eksport.

Hva blir handelsbalansen?

-200

+200

0

1000

Riktig svar -200. Insatt (1)-(6) modell lærebok gir $NX=-200$.

Oppgave 53

Gå utfra at følgende modell gjelder for realøkonomien i et land:

$$Y = C_p + I_p + G + NX$$

$$C_p = 0.8(Y - T) + 200$$

$$I_p = 1000 - 100i$$

$$IM = 0.3Y$$

$$T = 0.375Y + T^0$$

$$X^0 = 1000, G = 1500, T^0 = 0, i = 5.0$$

Der Y: BNP, Cp: Privat forbruk, Ip: Privat brutto realinvestering, T: Netto skatt, i: rente, IM: Import, G: Offentlig etterspørsel, NX: Nettoeksport, X₀: Eksport.

Hva privat forbruk?

2200

2000

1800

2100

Riktig svar 2200. Insatt (1)-(6) modell lærebok gir Cp=2200

Oppgave 54

Gå utfra at følgende modell gjelder for realøkonomien i et land:

$$Y = C_p + I_p + G + NX$$

$$C_p = 0.8(Y - T) + 200$$

$$I_p = 1000 - 100i$$

$$IM = 0.3Y$$

$$T = 0.375Y + T^0$$

$$X^0 = 1000, G = 1500, T^0 = 0, i = 5.0$$

Der Y: BNP, Cp: Privat forbruk, Ip: Privat brutto realinvestering, T: Netto skatt, i: rente, IM: Import, G: Offentlig etterspørsel, NX: Nettoeksport, X₀: Eksport.

Anta at potensiell BNP er 4150. Hva blir arbeidsledigheten?

3.61%

2.33%

4.15%

3.10%

Riktig svar 3.61% $(4150 - 4000) / 4150 = 3.61\%$

Oppgave 55

Gå utfra at følgende modell gjelder for realøkonomien i et land:

$$Y = C_p + I_p + G + NX$$

$$C_p = 0.8(Y-T) + 200$$

$$I_p = 1000 - 100i$$

$$IM = 0.3Y$$

$$T = 0.375Y + T^0$$

$$X^0 = 1000, G = 1500, T^0 = 0, i = 5.0$$

Der Y: BNP, C_p : Privat forbruk, I_p : Privat brutto realinvestering, T: Netto skatt, i: rente, IM: Import, G: Offentlig etterspørsel, NX: Nettoeksport, X_0 : Eksport.

Hva blir multiplikatoren?

1.25

1.75

1.50

0.90

Riktig svar 1.25. $m = 1 / (1 - 0.8(1 - 0.375) + 0.3) = 1.25$

Oppgave 56

I 2019 hadde en produksjonsbedrift en omsetning på kr 8 400 000 for 120 000 solgte enheter. Direkte variable materialkostnader utgjorde kr 2 000 000, og direkte variable lønnskostnader ble kr 1 500 000. Tilleggssatsene for de indirekte variable kostnadene var kr 5 per enhet og for de direkte og indirekte faste kostnadene henholdsvis kr 10 og kr 20 per enhet, og ble innkalkulert på basis av antall enheter solgt. Hva ble bedriftens totale dekningsbidrag i 2019?

kr 4 300 000

kr 100 000

kr 700 000

kr 3 100 000

Rett svar er 4 300 00:

Inntekter:

kr 8 400 000

Direkte variable materialkostnader:

kr 2 000 000

Direkte variable lønnskostnader: kr 1 500 000

Indirekte variable kostnader: $kr 5 \times 120\,000$ enheter = kr 600 000

Dekningsbidrag: kr 4 300 000

Til læring for studenter som ser på denne oppgaven senere: Resultatet blir for øvrig kr 700 000, da tillegget for de faste kostnadene utgjør til sammen $(kr 10 + kr 20) \times 120\,000$ enheter = kr 3 600 000 \Rightarrow Resultat = DB - FK \Rightarrow kr 4 300 000 - kr 3 600 000 = kr 700 000

Oppgave 57

Eksempelbedriften AS har som de fleste virksomheter en blanding av faste og variable kostnader. I 2018 produserte bedriften 49 000 enheter, og de totale kostnadene var kr 9 250 000. I 2019 ble det produsert 44 100 enheter, og de totale kostnadene var kr 8 500 000. Faste kostnader var uendret fra 2018 til 2019. Dette vil si at variabel enhetskostnad (avrundet til nærmeste krone) kan sies å være:

kr 153

kr 156

kr 170

kr 357

Rett svar er 153:

Variabel enhetskostnad = $(TK_1 - TK_0)/(Volum_1 - Volum_0) = (kr\ 8\,500\,000 - kr\ 9\,250\,000)/(44\,100\ enheter - 49\,000\ enheter) = -kr\ 750\,000/-4900\ enheter = kr\ 153,06 \approx kr\ 153$.

Kontroll: $TK_1 = VEK \times antall\ enheter + FK \Rightarrow kr\ 8\,500\,000 = kr\ 153 \times 44\,100\ enheter + FK \Rightarrow FK = kr\ 8\,500\,000 - kr\ 6\,747\,300 = kr\ 1\,752\,700$

$TK_0 = VEK \times antall\ enheter + FK \Rightarrow kr\ 9\,250\,000 = kr\ 153 \times 49\,000\ enheter + FK \Rightarrow FK = kr\ 9\,250\,000 - kr\ 7\,497\,000 = kr\ 1\,753\,000$.

Avviket på kr 300 i kontrollberegningen skyldes at VEK er avrundet til kr 153. Med bruk av nøyaktig antall desimaler ville det ikke blitt noe avvik.

Oppgave 58

En bedrift skal sette opp en bidragskalkyle for en ordre. Bedriften har organisert sin virksomhet i fire avdelinger: Materialavdelingen, tilvirkningsavdeling 1, tilvirkningsavdeling 2 og salgs- og administrasjonsavdelingen. De avdelingsvise tilleggssatsene for indirekte variable kostnader er: Materialavdelingen: 25 % av direkte materialkostnader, Tilvirkningsavdeling 1: 20 % av direkte lønnskostnader i avdelingen, Tilvirkningsavdeling 2: 25 % av direkte lønnskostnader i avdelingen, Salgs- og administrasjonsavdelingen: 8 % av variable tilvirkningskostnader. Til en bestemt ordre medgår direkte materialkostnader for kr 10 000, direkte lønnskostnader i tilvirkningsavdeling 1 for kr 6000 og direkte lønnskostnader i tilvirkningsavdeling 2 for kr 4000. Bedriften ønsker en dekningsgrad på 40 %. Hva blir kalkulert salgspris for ordren ekskl. mva.?

kr 44 460

kr 26 676

kr 24 700

kr 43 357

Rett svar er 44 460:

Løsningsforslag:

Komplett oppsett av bidragskalkylen:

<i>Direkte materialer</i>		<i>kr 10 000</i>
<i>+ Tillegg ind. materialkostnader</i>	<i>kr 10 000 × 25 % =</i>	<i>kr 2500</i>
<i>Direkte lønn tilvirkningsavdeling 1</i>		<i>kr 6000</i>
<i>+ Tillegg ind. kostnader tilvirkningsavdeling 1</i>	<i>kr 6000 × 20 % =</i>	<i>kr 1200</i>
<i>Direkte lønn tilvirkningsavdeling 2</i>		<i>kr 4000</i>
<i>+ Tillegg ind. kostnader tilvirkningsavdeling 2</i>	<i>kr 4000 × 25 % =</i>	<i>kr 1000</i>
<i>= Variable tilvirkningskostnader</i>		<i>kr 24 700</i>
<i>+ Tillegg ind. kostnader salgs- og adm.-avdelingen</i>	<i>kr 24 700 × 8 % =</i>	<i>kr 1976</i>
<i>= Variable kostnader</i>		<i>kr 26 676</i>

Pris eks. mva. = VEK/(1 - DG) = kr 26 676/(1 - 0,4) = kr 44 460

Kontroll:

$$DG = (\text{pris} - VEK)/\text{pris} \Rightarrow DG = (kr\ 44\ 460 - kr\ 26\ 676)/kr\ 44\ 460 = kr\ 17\ 784/kr\ 44\ 460 = 0,4 = 40\ \%$$

Oppgave 59

En større klesbutikk kjøpte for noen måneder siden inn 250 moteriktige gensere, à kr 900, til sammen kr 225 000. Forsterket av Corona-krisen har salget gått tregt, og det er fremdeles 200 stk. igjen på lager. Normal utsalgspris er kr 1500 (vi ser bort fra mva.). Butikkledelsen antar at den eneste måten de kan bli kvitt genserne på er om prisen settes ned med 80 % til kr 300 per enhet. Hva er ditt råd til butikkledelsen?

Anbefale denne strategien, da alternativkostnaden er lik null, og det bedriftsøkonomiske resultatet derfor blir positivt med kr 60 000

Fraråde denne strategien, da det vil gi et regnskapsmessig tap på kr 120 000

Fraråde denne strategien, da det vil gi et regnskapsmessig tap på kr 150 000

Anbefale denne strategien, da innkjøpsprisen alltid er sunk cost, og det aldri påløper nye kostnader til markedsføring eller lignende når prisen settes ned, og dermed vil selv en pris «nær null» alltid være lønnsom.

Rett svar er Anbefale denne strategien, da alternativkostnaden er lik null, og det bedriftsøkonomiske resultatet derfor blir positivt med kr 60 000

Vi er interessert i den bedriftsøkonomisk beste beslutningen. Da vurderer vi beste alternative ressursanvendelse. Det vil være bedre å selge genserne til redusert pris enn å gi de bort eller kaste dem. (NB! Å gi bort kan selvsagt være et alternativ, særlig om det forventes å bedre omdømmet og således gi økte inntekter fremover). Legg også merke til at man kaster genserne, blir det regnskapsmessige tapet $200 \times kr\ 900 = kr\ 180\ 000$. Differansen mellom tap ved å selge til redusert pris og å gi bort/kaste lageret er akkurat kr 60 000, som er det samme som alternativkostnaden. Dette kan illustreres slik:

	Redusert pris	Gi bort uten ringvirkninger	Differanse
Pris	$kr\ 300 \times 200 = kr\ 60\ 000$	$kr\ 0 \times 200 = kr\ 0$	kr 60 000

<i>Varekostnad</i>	<i>kr 900 × 200 = kr 180 000</i>	<i>kr 900 × 200 = kr 180 000</i>	<i>kr 0</i>
<i>Bruttofortjeneste</i>	<i>-kr 120 000</i>	<i>-kr 180 000</i>	<i>kr 60 000</i>

Oppgave 60

En frisørbedrift har fire ansatte. Det er 30 år til de skal pensjoneres. De er alle sammen selvstendig næringsdrivende og har ingen obligatorisk pensjonssparing. De innser nå at det er på tide å gjøre noe med det. Fra pensjonsalder ønsker de hver å kunne ta ut kr 10 000 per måned i 10 år. Se bort fra skatt i denne oppgaven. Hvor mye må hver av dem spare hver måned om de skal kunne ta ut kr 10 000 per måned i 10 år? Anta at avkastningen er 4 % på årsbasis i spareperioden, og 1,5 % på årsbasis i utbetalingsperioden.

1566kr

1519kr

1694kr (godtas også som riktig)

694kr

Rett svar er 1556kr:

Løsningsforslag:

Vi må beregne annuiteten av en oppsparingsannuitet. Dette blir likevel kun ei ligning med kun én ukjent:

$$X \times S_{360 \text{ perioder}, 0,33 \%} \times A^{-1}_{120 \text{ perioder}, 0,125 \%} = \text{kr } 10\,000$$

$$X = \frac{\text{kr } 10\,000}{694,0494 \times 0,0092}$$

$$X \approx \text{kr } 1566$$

Dersom hver ansatt sparer kr 1566 per måned i 30 år, pengene kan plasseres til 0,33 % per måned i spareperioden og 0,125 % i utbetalingsperioden, vil de hver av dem kunne ta ut kr 10 000 (før skatt) som supplement til Folketrygden (og ev. øvrig pensjon).

$$\text{Beregning annuitetsfaktoren: } A^{-1} = \frac{r \times (1+r)^n}{(1+r)^n - 1} = \frac{0,00125 \times (1+0,00125)^{120}}{(1+0,00125)^{120} - 1} = 0,0092$$

$$\text{Beregning av oppsparingsannuiteten: } S = \frac{(1+r)^n - 1}{r} = 694,0494$$

Kontroll:

Sluttverdi av fast, månedlig sparing: kr 1566 × 694,0494 = kr 1 086 881 (har benyttet avrundede tall her).

Annuiteten av dette beløpet: kr 1 086 881 × 0,0092 = kr 9999 (avrundet). (Det tilsvarer for øvrig at de, alt annet likt, må øke timeprisen med ca. kr 15 for å finansiere pensjonen).

