

# Sensorveiledning H21

## Karakterfordeling:

Mer enn eller lik 85% rett, dvs 38 eller flere poeng: A

Mer enn eller lik 65% og opptil 85% rett, dvs 29-37 poeng : B

Mer enn eller lik 50% og opptil 65%, dvs 22-28 poeng: C

Mer enn eller lik 35% og opptil 50%, dvs 16-21: D

Mer enn eller lik 15% og opptil 35%, dvs 7-15 poeng: E

Mer enn eller lik 0% og 15%, dvs 0-6 poeng: F

Merk: Oppgave ABC ble rettet manuelt basert på at mange hadde misforstått, noe ser ut til å skyldes språklige svakheter i oppgaveteksten (se fasit under for mer detaljer om dette).

## Oppgave 1 Om driftsregnskap og finansregnskap

Eneste riktige påstand:

*I finansregnskapet kan man ikke bruke like mye skjønn og egne vurderinger om i driftsregnskapet*

## Oppgave 2 Renteregning 1

a)  $200\,000 * 1.07^5 = 280510.3$

b)  $60\,000 / 1.12^4 = 38131.08$

## Oppgave 3 FIFO og gjennomsnittspris

FIFO:  $2*100 + 3*50 = 350$

Gjennomsnittspris: snittpris på lagervarene er 3 kroner, så totalt:  $150*3 = 450$

## Oppgave 4 Avskrivninger

a) Saldometoden:  $1\,000\,000 * 0.8^3 = 512\,000$

b) Lineær avskrivning:  $1\,000\,000 - (1\,000\,000/10)*3 = 700\,000$

## Oppgave 5 ABC

Denne oppgaven var det to typer misforståelser som gikk igjen på grunn av språklig uklarhet: (i) om 3kg av 50 kr skulle tolkes som «50 kr pr kilo», eller «50 kr for 3 kg», (ii) om kalkylen skulle være pr serie, eller per enhet. Ettersom mange har misforstått dette gis det rett for begge type tolkninger, derfor er følgende svar mulige (alternative svar i parentes):

### Dersom tolkning er pr enhet:

Direkte materialkostnad: $3\text{kg} * 50\text{ kr}$	150 (eller 50) kr
Direkte lønn:	100 kr
Materialhåndtering: $(750'/10') * 3$	225 kr
Kvalitetskontroll: $(200\,000/200) * (20/500)$	40 kr
Totalt	515 (eller 415) kr

### Dersom tolkning er pr serie:

Direkte materialkostnad: $3\text{kg} \cdot 50 \cdot 500$ kr	75 000 (eller 25 000) kr
Direkte lønn: $100 \cdot 500$	50 000 kr
Materialhåndtering: $(750'/10') \cdot 3 \cdot 500$	112 500 kr
Kvalitetskontroll: $(200\ 000/200) \cdot 20$	20 000 kr
Totalt	257 500 (eller 207 500) kr

### Oppgave 6 Beslutninger på kort sikt

Dekningsbidraget er  $\text{Pris} - \text{VK}$ , dvs  $500 - 200 = 300$  pr enhet. Skal øke resultat med 90 000.

Må da selge  $90\ 000/300 = 300$  enheter

### Oppgave 7 Flaskehals

- a) Maskin 1 er flaskehals.
- b) DB pr enhet flaskehals for produkt A:  $600/2,1 = 285,7$
- c) DB pr enhet flaskehals for produkt B:  $500/1,6 = 312,5$

### Oppgave 8 Nullpunkt

Formelen skal være: Faste kostnader/dekningsgrad

### Oppgave 9 Nullpunkt og målsatt salg

- a) NPO:  $\text{FK}/\text{DG} = 1\ 000\ 000/0,4 = 2\ 500\ 000$
- b) Målsatt salg for overskudd på 1 500 000:  $(1\ 500\ 000 + 1\ 000\ 000)/0,4 = 6\ 250\ 000$

### Oppgave 10 Kontantstrømberegning

Riktige påstander:

*Skatt påvirker vanligvis kontantstrømmen*

*Endringer i arbeidskapital skal inngå i kontantstrømberegningen*

*Kontantstrømberegningen inkluderer vanligvis salgsinntekter*

### Oppgave 11 Kostnadsfordeling

Kostnader som er vanskelige å henføre: indirekte kostnader

Kostnadssted er vanligvis knyttet til en avdeling

Faste kostnader er uavhengig av produksjonsvolum

Sunk ligger i fortiden og kan ikke endres

Marginalkostnader er kostnad ved å produsere en ekstra enhet

### Oppgave 12 Prosjektanalyse

- a)  $NV = -1000000 + (460000)/1,15 + 661250/1,15^2 + 456262/1,15^3 = 199999,7$
- b)  $FV = -1000000 \cdot 1,15^3 + 460000 \cdot 1,15^2 + 661250 \cdot 1,15 + 456262 = 304174,5$

### Oppgave 13 Ekvivalenskalkulasjon

Det produseres  $1000 + 300 \cdot 0,7 = 1210$  sykkelekvivalenter

- a) Selvkost for sykkel:  $1\ 900\ 000/1210 = 1570,248$

b) Selvkost sykkelvogn:  $1570.248 \cdot 0,7 = 1099.174$

#### Oppgave 14 Prosjektanalyse

- a) Høyest NV
- b) Prosjekt med høyest IRR kan være mindre lønnsomt enn lavere IRR
- c) Uavhengige prosjekter: velg alle med positiv NV

#### Oppgave 15 Beregne kapitalbehov

Varelager: $1\,680\,000/6$	280 000
Order i arbeid: $9000 \cdot 30$	270 000
Kundefordringer: $3\,000\,000/365 \cdot 45$	369 863
Likvidreserve:	200 000
Kortsiktige kreditter:	-320 000
Totalt driftskapitalbehov:	799 863
Totalt kapitalbehov: $750\,000 + 799\,863 =$	1 549 863

#### Oppgave 16 Verdi av bygning

Verdi:  $500\,000/0.05 = 10\,000\,000$

#### Oppgave 17 Renteregning 2

- a) Verdi av annuitet:  $20\,000 \cdot (1.07^{10} - 1) / (0.07 \cdot 1.07^{10}) = 140471.6$
- b) Terminrente:  $6\% / 12 = 0.5\%$ , 10 år, så 120 terminer (10 år):  $3\,000\,000 = PMT \cdot (1.005^{120} - 1) / (0.005 \cdot 1.005^{120}) \rightarrow$  løs for PMT: 33306.15