

Skriftlig eksamen i Regneark til Økonomistyring

4 timers skriftlig prøve

Dette opgavesæt består af 4 delopgaver, der indgår i bedømmelsen af den samlede opgavebesvarelse med følgende omtrentlige vægte:

Opgave 1	30%
Opgave 2	30%
Opgave 3	25%
Opgave 4	15%
I alt	100%

Til prøven er alle hjælpemidler tilladte – også elektroniske.
Der må ikke foretages opkobling til eksterne kilder.

Opgavebesvarelsen skal afleveres i henhold til skolens eksamensreglement
jf. bekendtgørelse nr. 714 af 27. juni 2012

Tirsdag den 7. januar 2014
Kl. 14.00-18.00

Casebeskrivelse

Andersen & Nielsen A/S har til brug for analyse af salgsudviklingen, udlæst følgende tabel-
ler fra deres økonomisystem:

- "PeriodeTabel", der indeholder start- og slut-dato for hver analyseperiode 1 - 71
- "Områdetabel", der angiver hvilke postnumre, der hører til hvilken del af Danmark
- "Kundetabel", der indeholder kundeoplysninger - herunder kundens postnummer
- "Salgstabel", der indeholder salgsfakturaer pr. kunde for analyseperioden
- "Opgave 3", der indeholder skemaer til besvarelse af opgave 3
- "Opgave 4", der indeholder skemaer til besvarelse af opgave 4

Opgave 1 - Informationssystemer

Spørgsmål 1.1

Udfyld ved brug af en formel/funktion kolonnen 'Postnr' og 'Kundenavn' i "SalgsTabel" på grundlag af den foranstående kolonne 'KundeNr'.

Spørgsmål 1.2

Udfyld ved brug af en formel/funktion kolonnen 'Områdebetegnelse' i "SalgsTabel" på grundlag af den i spørgsmål 1.1 udfyldte kolonne 'PostNr'.

Spørgsmål 1.3

Idet det oplyses at kostprisen pr. stk. udgør kr. 275,00, bedes du udfylde følgende kolon-
ner i tabellen 'SalgsTabel':

- DB (= dækningsbidrag)
- DG% (=dækningsbidrag i procent af salgsbeløb)

Kolonnerne udfyldes med formler/funktioner. Procenter (%) med 1 decimal, beløb med 2 decimaler. Du må gerne oprette hjælpekolonner efter behov.

Spørgsmål 1.4

Udfyld ved brug af formler/funktioner følgende kolonner i tabellen 'SalgsTabel':

- 'År'
- 'Kvartal'
- 'Måned'

Spørgsmål 1.5

På baggrund af den udfyldte tabel 'SalgsTabel' skal du opbygge en ny oversigts- / pivotta-
bel, der viser Salg og DB samt DG% som et beregnet felt i oversigts- / pivot-tabellen. Alle
værdier skal stå i kolonner ved siden af hinanden. Såfremt der i en måned ikke er noget
salg i et bestemt geografisk område, skal DG% vise 0,0% - og ikke '#DIV/0!'.

År og Måned skal være rækkeetiketter, og områdebetegnelse kolonneetiket.

Tallene i pivottabellen skal formateres med tusindtalspunktum og 2 decimaler for beløb og
1 decimal for procenter.

Spørgsmål 1.6

Kopier Pivottabellen fra Spm. 1.5 til en nyt ark og formatér den så den har kundenr og kun-
denavn som rækkeetiket og alene salgsbeløb, DB og DG% som kolonner, og filtrer den
således at der alene vises kunder med en DG% \leq 20%

-----oooOOooo-----

Opgave 2 - Økonomisk Statistik

Til brug for budgettering for 2014 ønskes følgende beregninger foretaget:

Spørgsmål 2.1

Opbyg et kurvediagram der viser 'Salgsbeløb' pr. måned for alle analyseperioder. Vurdér og kommentér ud fra kurvens udseende om der er sæsonudsving i salget?

Begrund dit svar.

Spørgsmål 2.2

Beregn - for de mulige måneder - det centrerede glidende gennemsnit for 'Salgsbeløb'

Spørgsmål 2.3

Opbyg ét (X-Y) kurvediagram der viser kurven for de i spørgsmål 2.2 beregnede centrerede glidende gennemsnit. Y-aksen skal "knækkes", så den skærer X-aksen ved værdien 180.000. (X-aksen skal blot angive analyseperiodenr. og ikke nødvendigvis måned og år).

Spørgsmål 2.4

Indlæg en lineær tendenslinie med prognose for 12 måneder i 2014 - du skal angive både ligning og R^2 -værdi for tendenslinien. Vurdér om denne kan anvendes til prognoseformål – begrund dit svar.

Spørgsmål 2.5

Beregn de korrigerede sæsonfaktorer pr. måned for 'Salgsbeløb'.
Du skal anvende den multiplikative metode til beregningerne.

Spørgsmål 2.6

Beregn ud fra tendenslinien i spørgsmål 2.4 og de i spørgsmål 2.5 beregnede sæsonfaktorer, det forventede salgsbeløb for hver måned i 2014 – samt for 2014 i alt.

(Hvis du ikke har beregnet sæsonfaktorerne i spørgsmål 2.5, kan du besvare spørgsmål 2.6 alene ved brug af den i spørgsmål 2.4 fundne tendenslinie.)

-----oooOOooo-----

Opgave 3 – Økonomiske Modeller

Benyt arket 'Opgave 3' til løsning af følgende opgaver (arket skal efterfølgende i videst muligt omfang kunne anvendes til simulering):

Spørgsmål 3.1

Beregn det forventede årlige fald i afsætning målt i enten stk. (Absolut) eller procent (Relativ) afhængig af valg i Inddata.

De anførte fald i rubrikken "Inddata" er i begge tilfælde pr. måned i 2014.

Du må gerne benytte rubrikken 'Beregninger' til mellemregninger efter behov.

Resultatet af dine beregninger skal fremgå af rubrikken Uddata.

Spørgsmål 3.2

Beregn den faktisk forventede afsætning for 2014 målt i stk. ud fra Startniveau for hhv. absolut og relativ stigning samt de i spørgsmål 3.1 anførte inddata.

Du må gerne benytte såvel inddata, beregninger som uddata fra spørgsmål 3.1.

De anførte felter i rubrikken 'Beregninger' er vejledende og ikke et krav til besvarelsen.

Resultatet af dine beregninger skal fremgå af rubrikken Uddata.

Spørgsmål 3.3

Ud fra opgavens samlede inddata, beregninger og uddata skal du beregne: Omsætning, Vareforbrug, DB samt Lagerværdi ultimo, Debitorer ultimo og Kreditorer ultimo – og på basis heraf den samlede likviditetsvirkning for 2014 (det kan forudsættes, at alle beholdningerne primo er kr. 0,00, og at Kreditorerne skal beregnes på varekøbet).

Ved beregning af Omsætning og Vareforbrug skal der kunne simuleres, afhængigt af om der er indtastet Absolut (A) eller Relativ (R) i feltet Stigningstype under spørgsmål 3.1 (cellen C4)

Ved beregning af omsætningshastigheder benyttes 360 dage pr. år.

Lager ultimo beregnes efter formlen: $\text{vareforbrug} / \text{lagerets omsætningshastighed}$

Debitorer ultimo beregnes efter formlen: $\text{omsætning} / \text{debitorernes omsætningshastighed}$

Kreditorer ultimo beregnes efter formlen: $\text{varekøb} / \text{kreditorernes omsætningshastighed}$

Der skal ikke tages hensyn til moms i beregningerne.

De anførte felter i rubrikken 'Beregninger' er vejledende og ikke et krav til besvarelsen.

-----00000000-----

Opgave 4 – Økonomiske Modeller

Benyt arket "Opgave 4" til løsning af følgende opgaver:

Andersen & Nielsen A/S påtænker at foretage en investering på kr. 100.000 med en kalkulationsrente på 15% p.a. og en levetid på mellem 7 og 10 år. Investeringen forventes at give en årlig besparelse på kr. 21.000.

Spørgsmål 4.1

Beregn om investeringen er rentabel såfremt levetiden kun bliver 7 år?

Spørgsmål 4.2

Opstil en tabel (evt. en datatabel) eller et skema, der kan beregne om investeringen er rentabel for de mulige levetider på mellem 7 og 10 år (begge år inklusive). For hvert af årene 7 – 10 skal tabellen angive investeringens kapitalværdi samt om investeringen er rentabel eller ikke, ved angivelse af teksten: 'rentabel' eller 'ikke rentabel'.

-----oooOOooo-----