

# 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:

<b>Opgave 1</b>	<b>30%</b>
<b>Opgave 2</b>	<b>30%</b>
<b>Opgave 3</b>	<b>25%</b>
<b>Opgave 4</b>	<b>15%</b>
<b>I alt</b>	<b>100%</b>

Til prøven er alle hjælpemidler tilladte

Opgavebesvarelsen skal afleveres i henhold til skolens eksamensreglement  
jf. bekendtgørelse nr. 1519 af 16. december 2013

Tirsdag den 6. januar 2015  
Kl. 14.00-18.00

### Casebeskrivelse

Firmaet MSP A/S sælger bl.a. de 2 produkter A og B. Der er ikke nogen salgsmæssige sammenhænge mellem disse 2 produkter.

Virksomheden har til dit brug for denne opgave udtrukket følgende oplysninger fra økonomisystemet samt opstillet skemaer:

- "KundeTabel", der indeholder kundekartotek
- "FakturaTabel", der indeholder periodens fakturaer
- "FakturaLinieTabel", der indeholder de enkelte poster i periodens fakturaer
- "VareTabel", der indeholder virksomhedens 2 hovedprodukter
- "PeriodeTabel", der indeholder opgavens analyseperioder (måneder)
- "Opgave 3", der indeholder skemaer til besvarelse af opgave 3
- "Opgave 4", der indeholder skemaer til bevarelse af opgave 4.

## Opgave 1 - Informationssystemer

### Spørgsmål 1.1

Udfyld ved brug af en formel/funktion kolonnerne '*FakturaDato*', '*Kundenavn*', '*Salgsbeløb*' (salgsbeløbet skal være pr. fakturalinie) og '*Periodenr.*' i "FakturaLinieTabel" på grundlag af de udleverede tabeller.

### Spørgsmål 1.2

Udfyld ved brug af en formel/funktion kolonnerne '*Dage i Periode*', '*År*' og '*MånedsNavn*' i "PeriodeTabel" på grundlag af de udleverede tabeller.

### Spørgsmål 1.3

Udfyld ved brug af en formel/funktion kolonnerne '*Antal Solgte*' og '*SalgsBeløb*' i "PeriodeTabel" på grundlag af tabellen "FakturaLinieTabel".

### Spørgsmål 1.4

På baggrund af de i spørgsmål 1.1, 1.2 og/eller 1.3 udvidede tabeller, skal du opbygge en ny oversigts- / pivottabel, der viser '*SalgsBeløb*' fordelt på henholdsvis '*År*' og '*Måneder*' som rækker – og sorter pivot-tabellen, således at '*År*' og '*Måned*' står i stigende orden.

### Spørgsmål 1.5

Udvid pivot-tabellen fra spørgsmål 1.4 så den indeholder et felt, der beregner det '*Gennemsnitligt SalgsBeløb pr. dag*'.

(Du må gerne benytte den samme pivot-tabel til at besvare både spørgsmål 1.4 og 1.5)

-----oooOOooo-----

## Opgave 2 - Økonomisk Statistik

Til hjælp for deres budgettering for 2015 ønskes følgende beregninger foretaget:

### Spørgsmål 2.1

Opstil, evt. på basis af tabellen: 'PeriodeTabel' - (du må gerne benytte de kolonner som du selv har udvidet denne tabel med i opgave 1 – men det er ikke noget krav) – en tabel (evt. som Pivot-tabel) i et nyt ark som skal navngives: 'Opgave2', der viser SalgsBeløb pr. måned for hvert år i kr. for virksomheden.

### Spørgsmål 2.2

Beregn - for de mulige perioder - det centrerede glidende gennemsnit for de i spørgsmål 2.1 beregnede SalgsBeløb.

### Spørgsmål 2.3

Opbyg ét kurvediagram der viser kurven for SalgsBeløb pr. måned (fra spørgsmål 2.1) og kurven for de spørgsmål 2.2 beregnede centrerede glidende gennemsnit for SalgsBeløb. Kurverne skal kun være for de måneder, hvor der findes både et SalgsBeløb og et centreret glidende gennemsnit heraf.

### Spørgsmål 2.4

Indlæg en lineær tendenslinie for perioden Jan. 2015 til og med Dec. 2015, samt en eksponentiel tendenslinie med prognose for samme periode, på grundlag af kurven for de centrerede glidende gennemsnit - du skal angive både ligning og  $R^2$ -værdi for begge tendenslinier og du skal formatere ligningerne for tendenslinierne som tal med 4 decimaler.

### Spørgsmål 2.5

Kommentér på de to fundne  $R^2$ -værdier og bestem hvilken, der bedst egner sig til fremskrivning af afsætningsudviklingen.

### Spørgsmål 2.6

Beregn de korrigerede sæsonfaktorer pr. måned for afsætningen i hele perioden. Du skal anvende den multiplikative metode til beregningerne.

### Spørgsmål 2.7

Beregn på basis af den i spm. 2.5 valgte tendenslinie samt de korrigerede sæsonfaktorer en prognose for hver af månederne Januar til December 2015 og angiv det totale forventede salgsbeløb for hele 2015.

-----oooOOooo-----

### Opgave 3 – Økonomiske Modeller

Benyt arket "OPGAVE3" til løsning af følgende opgaver (arket skal efterfølgende i videst muligt omfang kunne anvendes til simulering):

#### Spørgsmål 3.1

Beregn den forventede ændring i den årlige afsætning enten ved stigning eller fald, afhængig af bruger-valg i inddata.

Den anførte ændring i rubrikken "Inddata" er pr. måned i 2015.

Det skal laves således, at det, i det farvede felt i Inddata (celle C4), kun må være muligt at vælge enten et S (for stigning) eller et F (for fald).

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 2015 målt i stk. ud fra Startniveau for hhv. stigning og fald, afhængig af 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 2015 (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 Stigning (S) eller Fald (F) i feltet Ændringstype 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.

-----oooOOooo-----

## Opgave 4 – Økonomiske Modeller

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

Virksomheden påtænker at optage et annuitets lån på kr. 1.000.000 og vil gerne have en fornemmelse af hvordan ydelsen pr. år påvirkes af hhv. løbetid og rentesats.

### Spørgsmål 4.1

Beregn ydelsen pr. år ved en løbetid på 10 år og en rente på 5% p.a.

### Spørgsmål 4.2

Opstil en tabel - evt. som en datatabel - der kan beregne den årlige ydelse ved de i arket anførte forskellige år (løbetider) og rentesatser.

-----oooOOooo-----