## Afleveringsopgaver i matematik i 12-e til torsdag 15.11.12

I dette sæt afleveringsopgaver vil vi fokusere på procentregning. I får blandt andet brug for formlen  og renteformlen .

#### Opgave 1

Løs følgende blandede opgaver:

a) Et fjernsyn koster 11.600 kr. uden moms. Hvad er prisen plus moms, når momsen er på 25%?

b) Prisen på et hus er i perioden fra år 2001 til år 2006 vokset med 56% og kostede i år 2006 i alt 1,8 mio. kr. Hvor meget kostede huset i år 2001?

c) En nissehue kostede i forrige uge 39,95 kr. I denne uge koster den 27,50 kr. Hvor stor er nedsættelsen, regnet i procent?

d) Louise satte for et antal år siden 2000 kr. ind i en bank til en fast årlig rente. Efter 8 år er beløbet blevet til 3150 kr. Hvor meget har den årlige rentesats været på?

e) Kalle har tænkt sig at spare sammen til en motorcykel, som koster 35.000 kr. Han regner med at kunne få et årligt afkast på 8% på sine værdipapirer. Han investerer fra starten 20.000 kr. Hvor længe varer det før han kan købe sin motorcykel?

#### Opgave 2

Hvis man går ind på Danmarks Statistiks hjemmeside på [www.dst.dk](http://www.dst.dk) under punktet *Sta­ti­stik­banken* > *Indkomst, forbrug og priser > Prisindeks*, kan man finde følgende oplys­nin­ger om net­­to­­prisindekset for for eksempel brød og kornprodukter:

|  |  |
| --- | --- |
| januar 2000 | januar 2012 |
| 98,3 | 148,1 |

a) Hvor mange procent er brødpriserne steget med i hele den 12-årige periode?

b) Hvor mange procent er brødpriserne vokset med *i gennemsnit pr. år* i den nævnte periode? *Hjælp*: Hvorfor går det ikke bare at dividere resultatet fra spørgsmål a) med 12? Du skal have fat i en bestemt formel …

#### Opgave 3

En aktie har i 2007 en kurs på 137 kr. Det efterfølgende år vokser kursen med 15%, det næste år falder kursen med 6% og det tredje år vokser kursen med 29%.

a) Bestem slutkursen for aktien. (God idé: Benyt idéen med fremskrivningsfaktoren!)

b) Hvor mange procent er kursen vokset på de tre år samlet set?

#### Opgave 4

Theresa har været på juleindkøb, hvor hun brugte 1650 kr. ud af hendes månedlige ind­komst på 4590 kr. Hvor stor en del af hendes månedlige indkomst har hun brugt på julegaver, reg­net i procent?