*Oppgave 1 (V2013 del2, 3 poeng)*

|  |  |
| --- | --- |
| Behandling | Pris uten rabatt |
| Undersøkelse |  |
| Bedøvelse |  |
| Røntgen, 4 bilder |  |
| 3 tannfyllinger |  |
| **Totalt** |  |

Pris med rabatt:

Live må betale 489 kr hos tannlegen.

*Oppgave 2 (V2013 del2, 2 poeng)*

Forholdet er

Vi trenger vann.

Total mengde munnskyllevann:

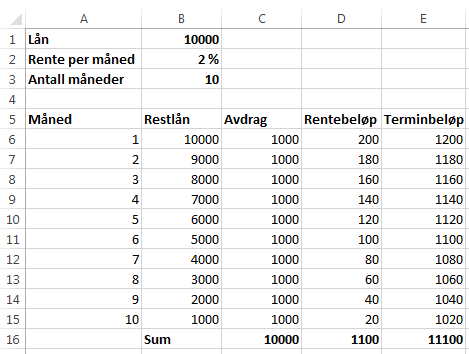
Live bruker: per dag.

Flasken varer 15 dager for Live.

*Oppgave 3 (V2013 del2, 2 poeng)*

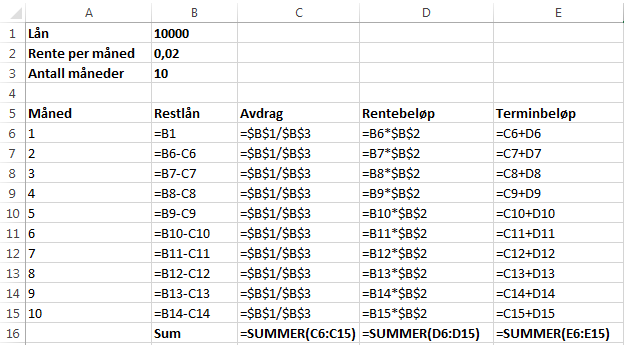
Volumet av koppen er omtrent 2 dl.

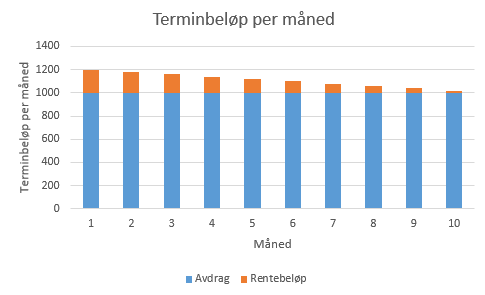
*Oppgave 4 (V2013 del2, 7 poeng)*



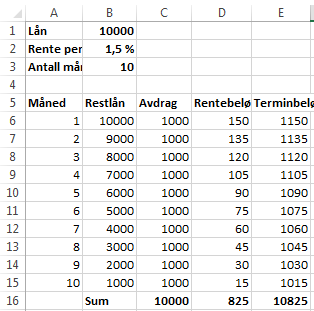
Nedbetalingsplanen sees under kolonnen Terminbeløp.

Jeg brukte formlene under:



1. 

Forklaring: Jeg markerte rentebeløpene og avdragene og trykte på «sett inn», valgte da et stablet stolpediagram og skrev på passende aksetitler.



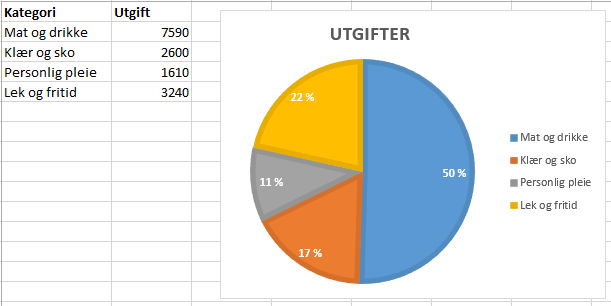
Før måtte hun betale:

Nå må hun betale:

Hun sparer:

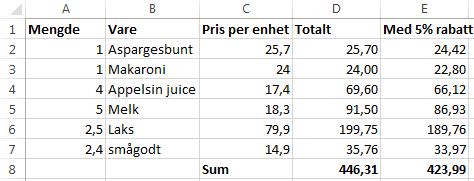
Hun sparer 275 kr på å velge det lånet med 1,5% rente.

*Oppgave 5 (H2013 del2, 6 poeng)*

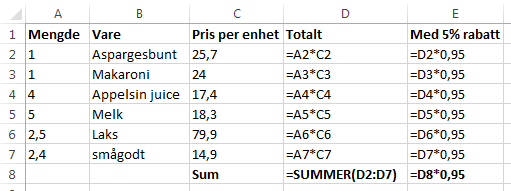


Forklaring: Skrev av tabellen, og satt inn et sektordiagram. Skrev på diagramtittel og gjorde slik at vi kan se antall prosent de forskjellige kategoriene utgjør.





Formler:

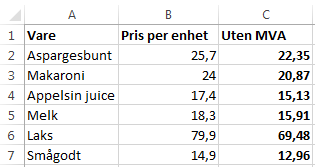
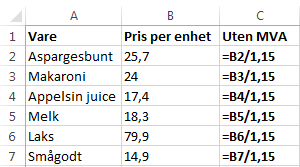


Siv må betale 424 kr for varene når det er superlørdag.

1. Merverdiavgiften legges til prisen som er uten MVA

Dette fungerer slik:

Det gir at: .

Prisene uten MVA vises i tabellen over.

*Oppgave 6 (H2013 del2, 3 poeng)*

Vi vet at

Bjørkeved:

Granved:

Bjørkeved koster og granved koster .

1. Energi per krone:

Bjørkeved:

Granved:

Bjørkeveden gir mest energi per krone.

*Oppgave 7 (H2013 del2, 3 poeng)*

Varmemengden som forsvinner ut i løpet et døgn er 4213 KJ.

1. V blir negativ når U er større enn I. Det betyr at det er varmere ute enn inne som gjør at varme går utenifra og inn.

*Oppgave 8 (H2013 del2, 4 poeng)*

1. 

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pascals talltrekant** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **Sum** | **Sum som potens** |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |  |
| 1 | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | 2 |  |
| 1 | | | | | | | 2 | | | | | | | | 1 | | | | | | | 4 |  |
| 1 | | | | | 3 | | | | | | 3 | | | | | | 1 | | | | | 8 |  |
| 1 | | | | 4 | | | | | 6 | | | | 4 | | | | | 1 | | | | 16 |  |
| 1 | | | 5 | | | | 10 | | | | 10 | | | | 5 | | | | 1 | | | 32 |  |
| 1 | | 6 | | | | 15 | | | | 20 | | 15 | | | | 6 | | | | 1 | | 64 |  |
| 1 | 7 | | | | 21 | | | 35 | | | 35 | | | 21 | | | 7 | | | | 1 | 128 |  |

1. Vi får to likninger:

*Oppgave 9 (H2013 del2, 4 poeng)*

1. , , , , , , ,

Koeffisientene foran variablene a og b er de samme som i Pascals trekant.

*Oppgave 10 (H2013 del2, 3 poeng)*

1. Hvor mye veier ingrediensene til sammen?

|  |  |
| --- | --- |
| Ingredienser til fire brød | Vekt i kg |
| 1,8 kg hvetemel | 1,8 kg |
| 600 g grovt mel | 0,6 kg |
| 50 g gjær | 0,05 kg |
| 150 g hvetegryn | 0,150 kg |
| 100 g olje | 0,100 kg |
| 1, 5 L vann | 1,5 kg |
| **Totalvekt** | **4,2 kg.** |



*Oppgave 11 (V2014 del2, 4 poeng)*



De må betale 435 kr til sammen.

1. Pris klippekort: 2665 kr.

Pris enkeltbillett: kr.  
Spart:

Anne sparer 14,7% på klippekort.

I løpet av et år kjøpte Charles ett klippekort med 25 klipp og ett klippekort med 10 klipp. I tillegg kjøpte han 12 enkeltbilletter.

1. Regn ut hva Charles betalte i gjennomsnitt hver gang han var i svømmehallen dette året.

Pris klippekort 25 klipp: 2060 kr.

Pris klippekort 10 klipp: 910 kr.

Pris enkeltbillett: kr.

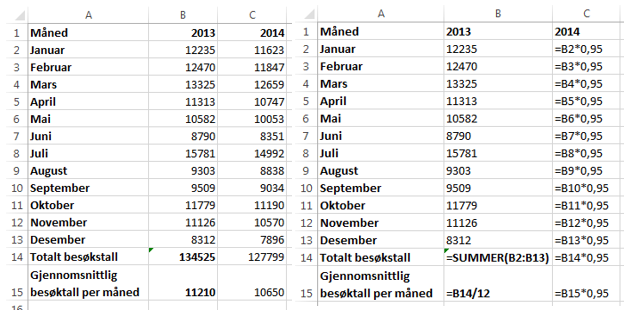
Sum: .

Antall besøk:

Pris per besøk:

Charles betalte i gjennomsnitt 90 kr/besøk.

*Oppgave 12 (V2014 del2, 6 poeng)*



Totalt besøkstall i 2013 var 134 525 personer, og i gjennomsnitt hver måned var det 11 210 personer.



Forklaring: Markerte månedene og besøkstallet for 2013, trykte på «sett inn» og valgte linjediagram.

1. Se a) for utregninger.

Totalt besøkstall i 2014 var 127 799 personer, og i gjennomsnitt hver måned var det 10 650 personer.

*Oppgave 13 (V2015 del2, 2 poeng)*

1. Regn ut hva Miriam må betale til sammen for disse varene.

Poteter:

Blomkål:

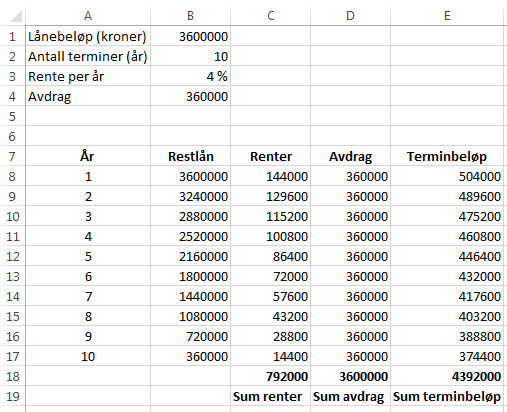
Gulerøtter:

Totalt :

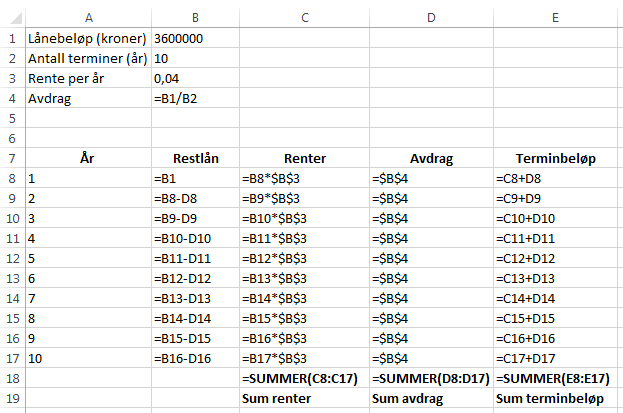
Miriam må betale 150 kr til sammen.

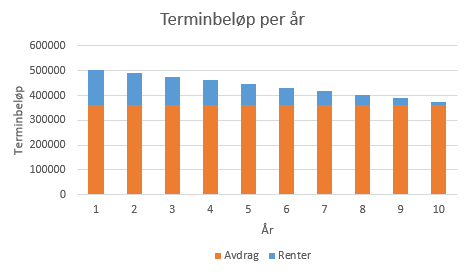
Han kjøpte 5 kg gulerøtter.

*Oppgave 14 (V2015 del2, 5 poeng)*

1. 

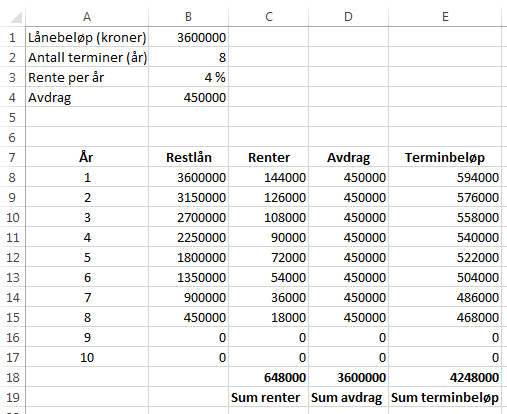
Formler:





Forklaring: Jeg valgte et gruppert stolpediagram. Dette viser det totale terminbeløpet, samtidig som det er fokus på hvor mye som er renter.





Forklaring: Jeg byttet ut antall terminer til 8 fra 10. Jeg ser at jeg da må betale 648 000 kr i rente, mot tidligere 792 000 kr.

Spart renteutgift: .

Isak sparer 144 000 kr i renter på å betale lånet ned på 8 år.

*Oppgave 15 (V2015 del2, 5 poeng)*

Når får vi det pytagoreiske trippelet .

1. Det største tallet er 122. Dette svarer til .

i dette trippelet.

1. Vis at ved å regne ut venstre side og høyre side i likningen.

VS:

HS:

Vi får det samme på høyre og venstre side, som vi skulle vise.