

**Hjemmearbeid matematikk - 10. klasse**  
**Leveres fredag 26. oktober 2012**

Ark 13

Vis hele utregningen av svarene, og skriv tydelig og ordentlig.

Oppgave 1 skal gjøres i regneark (Excel).

Oppgave 2, 3 og 4 skal gjøres i boka for hjemmearbeid.

Oppgave 1. På en fest kommer det 120 personer.  
Til hver person må det kjøpes inn 200 gram pasta,  
0,5 liter brus og 2 boller.

Bruk **regneark** (Excel) til å løse oppgavene nedenfor.

I alle de grønne feltene skal du sette inn formler slik at maskinen regner ut svarene.

- a) Regn ut hvor mange liter brus som må kjøpes inn til festen.  
Tabellen skal se slik ut:

Personer	Liter brus pr person	Antall liter brus totalt
120	0,5	

- b) Regn ut hvor mange kilo pasta som må kjøpes inn.  
Tabellen skal se slik ut:

Personer	Antall gram pr person	Antall kilo pr person	Antall kilo totalt
120	200		

Butikken Mega har følgende priser på varene som skal kjøpes inn:

1,5 liter brus	17.50 kr
400 gram pasta	12.90 kr
1 pose med 8 boller	18.50 kr

- c) Regn ut hvor mange poser med boller som må kjøpes inn.  
Tabellen skal se slik ut:

Personer	Antall boller pr person	Antall poser med boller som må kjøpes inn
120	2	

- d) Regn ut hvor mange pakker med 400 gram pasta som må kjøpes inn.  
Tabellen skal se slik ut:

Personer	Antall gram pr person	Antall pakker med pasta som må kjøpes inn
120	200	

- e) Regn ut hvor mange flasker med 1,5 liter brus som må kjøpes inn.  
Tabellen skal se slik ut:

Personer	Antall liter pr person	Antall flasker med brus som må kjøpes inn
120	0,5	

- f) Regn ut hvor mye som må betales for pasta, brus og boller som skal kjøpes inn. Svarene skal ha 2 desimaler. Tabellen skal se slik ut:

	Utgifter
Brus	
Pasta	
Boller	
Totalt	

**Husk å lagre det du har gjort!**

Oppgave 2. Regn ut.

- a)  $19 + 8 : 2$   
b)  $10 - (-6) : 3$   
c)  $70 : (2 : (4 - 6 : 2))$   
d)  $5 - (2 + 4 (-2 - (-5)) + 1)$

Oppgave 3. Regn ut. (x = multiplikasjon, altså gangetegn)

- a)  $10 - 2^4$   
b)  $7 \times 2^{-3}$   
c)  $5 \times (2 + 1)^2$   
d)  $20 : 2^2$   
e)  $10 + 6 : 4^0 - 3 \times 2^2$   
f)  $3 - 3^{-2}$   
g)  $23 \times 10^{-3}$   
h)  $450 \times 10^{-6}$   
i)  $0.177 \times 10^5$   
j)  $6 \times 10^{-1} - 0.02 \times 10^2$   
k)  $5 - (20 : (1 + 2^2) + 3^0)$   
l)  $400 : 10^{-1} + 2.5 \times 10^3$

Oppgave 4. I et døgn er det 24 timer. En time er 60 minutter, og ett minutt er 60 sekunder.

- a) Regn ut hvor mange sekunder det er i en time.  
b) Regn ut hvor mange minutter det er i et døgn.  
c) Skriv på standardform hvor mange minutter det er i et døgn.  
d) Skriv på standardform hvor mange sekunder det er i året 2012. (Året 2012 har 366 dager.)

(Eksempel på standardform:  $11\,500 = 1.15 \times 10^4$ )

