

**Hjemmearbeid matematikk - 10. klasse**  
**Leveres mandag 22. oktober 2012**

Ark 11

Vis hele utregningen av svarene, og skriv tydelig og ordentlig.  
Svarene skal skrives i boka for hjemmearbeid.

Oppgave 1. Regn ut. (x = multiplikasjon, altså gangetegn)

- a)  $71 - 6 : 2$
- b)  $15 - (-12) : 3 + 1$
- c)  $(6 - 4) (4 - (4 - 6))$
- d)  $2 - 2 (-2 - 2) - (-2) (2 - (-2))$

Oppgave 2. Regn ut.

- a)  $10^3 - 10^2$
- b)  $10 - 6 : 2^0$
- c)  $3^2 - 3^0$
- d)  $10^0 - 10^{-1}$
- e)  $4 \times 2^{-3}$
- f)  $10^3 : 10^4 \times 10^{-2} : 10^{-1}$
- g)  $3 - 2^{-2}$
- h)  $0.03 \times 10^{-4}$
- i)  $0.03 \times 10^4$
- j)  $3\,000 \times 10^{-2} + 2\,000 \times 10^{-3}$
- k)  $2^{-2} - (3 - 3^{-1})$
- l)  $10^{-1} : (10^{-1} - 10^{-2})$

Oppgave 3. Avstanden mellom jorda og månen er normalt ca 384 000 km.

- a) Skriv denne avstanden på standardform.
- b) Skriv på standardform hvor mange meter det er fra jorda til månen.  
(1 km = 1 000 meter.)
- c) Skriv på standardform hvor mange centimeter det er fra jorda til månen.  
(1 meter = 100 centimeter.)
- d) Vanlig fart for et fly er ca 1 000 km pr time.  
Hvis vi kunne fly fra jorda til månen i 1 000 km pr time, hvor mange dager ville vi brukt på turen?  
(1 dag = 24 timer.)

Oppgave 4. Regn ut.

- a)  $6y - 3w - 5w$
- b)  $t - (-y) + 4t - 2y$
- c)  $2(a - c) + 3(2a + 5c)$
- d)  $-3(3d - 4i) - 2(i - 2d)$
- e)  $3(2 + 3(-4y + 2) - 2y)$

Oppgave 5. Kantina selger lefser for 10 kr, kaker for 12 kr og rundstykker for 15 kr.

Det koster 4 kr å lage hvert rundstykke, og kantina må kjøpe inn hver kake for 7 kr og hver lefse for 6 kr.

- a) Hva blir kantinas inntekt dersom det en dag blir solgt 35 lefser, 30 kaker og 60 rundstykker?
- b) Hva blir utgiftene?
- c) Regn ut resultatet.

Vi setter nå  $L$  = antall lefser som blir solgt,  $K$  = antall kaker som blir solgt og  $R$  = antall rundstykker som blir solgt en bestemt dag.

- d) Sett opp et uttrykk for inntekten til kantina.
- e) Hva blir kantinas inntekt hvis den glemmer å ta betaling for 2 av kakene?

