

Hjemmearbeid matematikk - 10. klasse
Leveres fredag 21. september 2012

Ark 8

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) $7 - (2 + 3)$
- b) $3(7 - 5) + 3 \times 7 - 5$
- c) $4 - 4 \times 2 - 6 : 3$
- d) $18 - (-3) - 4(2 - (-6))$
- e) $10 - (-4) : (6 - (5-3) - 2)$
- f) $3 - 2((3 - 7)(-3) + 5)$

Oppgave 2. Regn ut.

- a) $10 - 2^3$
- b) $4^0 : 2 - 1$
- c) $5 + 3 \times 2^2$
- d) $(1 - 4)^2$
- e) $3^{-3} \times 3^5 \times 3^{-2}$
- f) $3^{-4} : 3^2 \times 3^1$
- g) $2^5 : 2^{-3} \times 3^{-2} \times 2^4 : 3^3$
- h) $16 - (5 - 3)^4$
- i) $1 - 2^{-2}(3 - (-1))$
- j) $8 : (2^{-2} + 7 : 4)^4$
- k) $((-2)^{-1})^{-2}$

Oppgave 3. Paul bor i Arendal og jobber i Lillesand.

Det er 40 km mellom de to byene.

Paul kjører frem og tilbake til jobben 5 dager hver uke.

Utenom dette bruker han ikke bilen.

Bilen til Paul bruker 0.7 liter bensin pr mil (1 mil er lik 10 km).

1 liter bensin koster 14.50 kr.

- a) Hvor mange liter bensin bruker bilen til Paul pr kilometer?
- b) Hvor mange kilometer kjører Paul i løpet av en uke?
- c) Hvor store bensinutgifter har Paul hver uke?

Paul har beregnet at det totalt koster ham 2.50 kr pr km å bruke bilen.

- d) Hvor mye koster det totalt for Paul å bruke bilen i løpet av et år dersom han jobber 45 uker i året?

Oppgave 4. Hanne skal male 4 vegger på huset sitt.
Hver vegg er 4 meter høy og 12 meter lang.

Hanne kjøper inn maling til 75 kr literen.
En liter er nok til å male 8 m^2 .
Butikken selger malingen i 3-liters spann.

- a) Hvor mye koster et spann med maling?
b) Hvor mange spann med maling må Hanne kjøpe inn?

Hanne bestemmer seg for å betale Mons for å gjøre jobben.
Mons får 150 kr pr time i lønn.
Han klarer å male 12 m^2 i timen.

- c) Hvor mye vil det totalt koste for Hanne å få malt huset?

Oppgave 5. Regn ut.

- a) $0.97 - 0.008$
b) $765 - 178.6$
c) $10\,000 : 32$
d) $0.0225 : 4.5$
e) 65.78×4.17

Oppgave 6. Finn det største primtallet som er mindre enn 80.