

Oppgave 1. Regn ut.

a) $8 + 3(2 - 6) + 16 : 2$

b) $\sqrt{16} + \sqrt{25} - \sqrt{100}$

c) $5 + 5(2^3 \cdot 10)$

d) $-(-(2 + 5))^2$

e) $-10 + 5(7 - 2^3)^{999}$

f) $3 - (10 - (-4)(13 - 2^4)^2 + 1)$

Oppgave 2. Regn ut.

a) $s + 4s - 6t + t + 2s$

b) $5 - s(s - 5) + s(-5 + 2s)$

c) $5w^2 - (w - 2x)^2 + w(x - w)$

d) $ax - 2(2x - (-a)(-2x + a)^2 \cdot 4)$

Oppgave 3. Regn ut.

a) $\frac{2}{15} + \frac{3}{5}$

b) $\frac{4y}{9} \cdot \frac{3}{5}$

c) $2 - \frac{x}{2} \left(3 - \frac{2x}{5}\right)$

d) $x - (1 - x^{-1})^{-1}$

Oppgave 4. Regn ut.

a) $3 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$

b) $60.5 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km}$

c) $300\,000 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km}$

d) $0.05 \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$

e) $100\,000 \text{ mm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^2$

f) $0.04 \text{ km}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^2$

g) $130 \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}^3$

h) $85\,000 \text{ cm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^3$

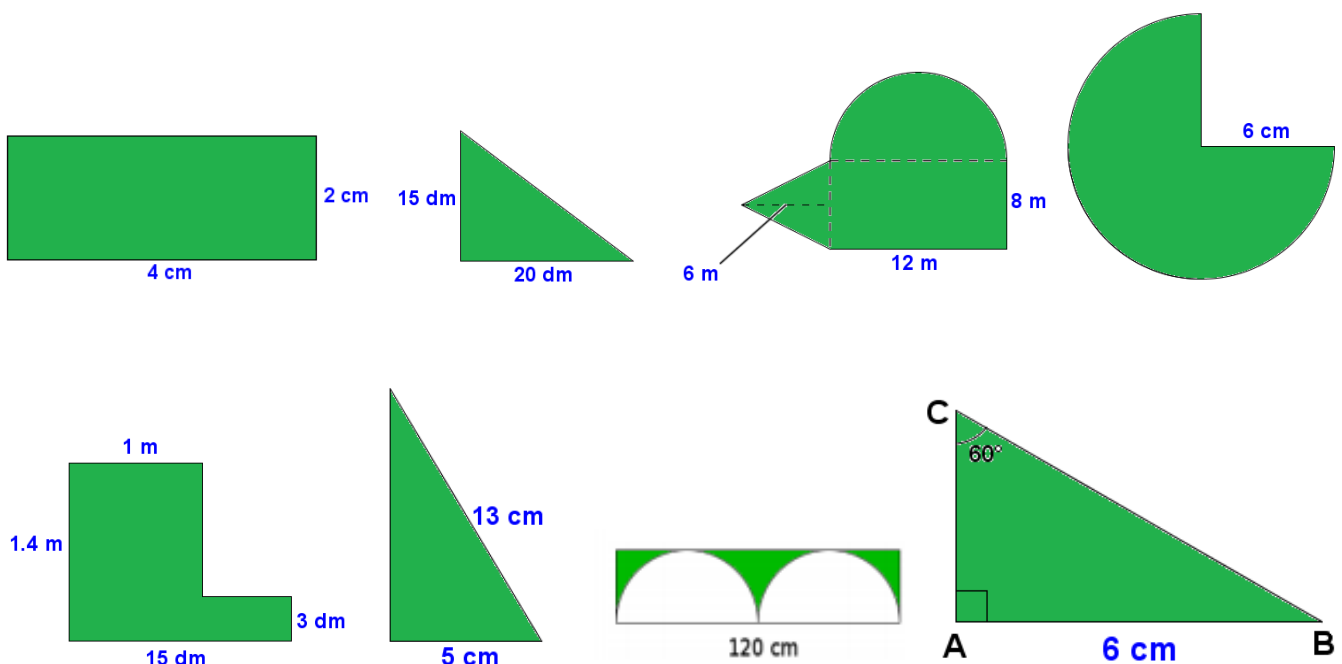
i) $0.3 \text{ liter} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cl}$

j) $0.005 \text{ cm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ liter}$

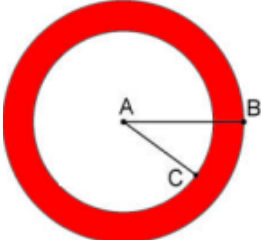
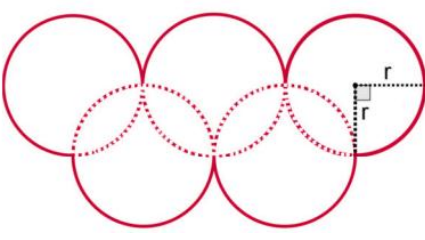
k) $35\,000 \text{ cl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^3$

l) $43\,000 \text{ mm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cl}$

Oppgave 5. Regn ut **omkrets og areal** til de grønne figurene.



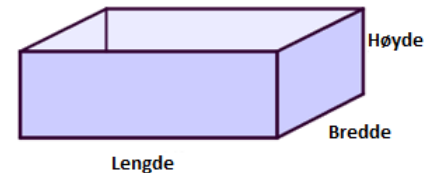
Oppgave 6. (Eksamensoppgave våren 2012)

Finn arealet av ringen når $AB = 4$ cm og $AC = 3$ cm	Finn omkretsen til figuren når diameter = 8 cm.
	

Oppgave 7.

Per eier et hus. 5 rom i huset skal males.

4 av rommene har lengde 3 m, bredde 3 m og høyde 2.5 m.
Soverommet har lengde 4 m, bredde 4 m og høyde 2.5 m.



Veggene og taket i alle rommene skal males, men ikke gulvet.

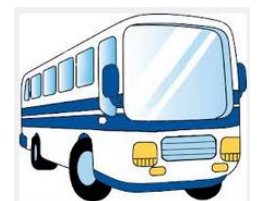
Per har ikke tid til å male rommene selv, så han betaler Pål 160 kr pr time for å gjøre jobben.
Pål klarer å male 16 m^2 pr time.

Per må også betale for malingen. 1 liter maling er nok til å male 8 m^2 .
Malingen koster 90 kr pr liter.

- Regn ut arealet til taket på soverommet.
- Hvor mange liter med maling bruker Pål på å male taket på soverommet?
- Regn ut arealet til en av de fire veggene på soverommet.
- Hvor mange liter maling må Pål bruke på å male soverommet?
- Hvor mange timer bruker Pål på å male soverommet?
- Vis at Pål skal male til sammen 212 m^2 i de 5 rommene.
- Vis at Pers totale utgifter for å få malt de 5 rommene er 4 505 kr.

Oppgave 8. Anne jobber mandager, onsdager og fredager.
Hun jobber 2 uker hver måned.

Hun tar bussen både til jobben og hjem fra jobben,
og hun betaler 90 kr for hver busstur.



- Hvor mange ganger tar Anne bussen hver måned?
- Vis at Annes bussutgifter er 12 960 kr pr år.

Anne får vite at hun kan kjøpe rabattkort. Hun må da betale fast 300 kr pr måned, men med rabattkort koster hver busstur bare 50 kr.

- Hvor mye penger vil Anne spare pr år hvis hun begynner å bruke rabattkort?
- Vis at Anne må betale $3\,600 + 600B$ kr pr år med rabattkort hvis hun tar bussen B ganger pr måned.
- Regn ut hvor mange ganger Anne må reise med bussen pr måned for at det skal lønne seg å bruke rabattkort.