

Forkunnskaper i matematikk for fysikkstudenter.
Trigonometri-test.

Oppgave 1: Til daglig oppgir vi helst vinkler i grader. Men i matematikk og fysikk er det ofte bedre å bruke radianer. I denne oppgave skal du teste om du kan regne om mellom grader og radianer. Du skal ikke bruke kalkulator.

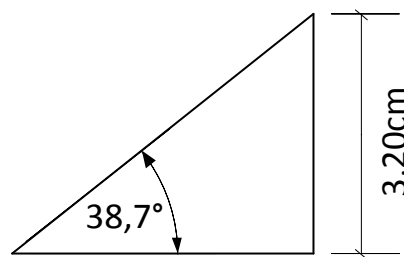
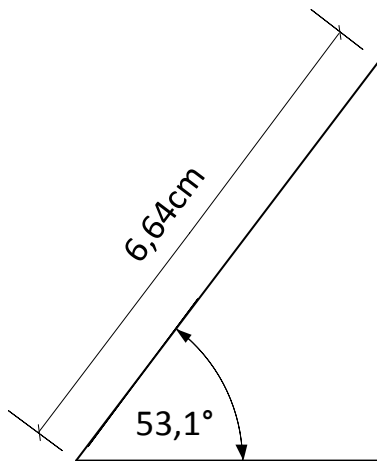
a) Regn om disse vinklene fra radianer til grader:

1) $\frac{1}{2}\pi$, 2) $\frac{1}{6}\pi$.

b) Regn om disse vinklene fra grader til radianer. Svarene skal uttrykkes ved π :

1) 45° , 2) 60°

Oppgave 2: I denne oppgaven skal du beregne lengdene av de ukjente sidene i de rettvinklede trekantene nedenfor. Da må du bruke en kalkulator som kan regne med trigonometriske uttrykk:



Oppgave 3: Du har fått oppgitt at sinus til en vinkel er lik $\frac{3}{5}$, og at vinkelen ligger mellom 0° og 90° . Finn cosinus og tangens til denne vinkelen uten å bruke kalkulator.

Oppgave 4: Du vet at en vinkel ligger mellom 0° og 180° , og at sinus til denne vinkelen er lik $\frac{1}{2}$. Hvor stor er denne vinkelen? Det er to mulige svar.