

R2

1: Trigonometri:

Elektroniske hjelpemidler:

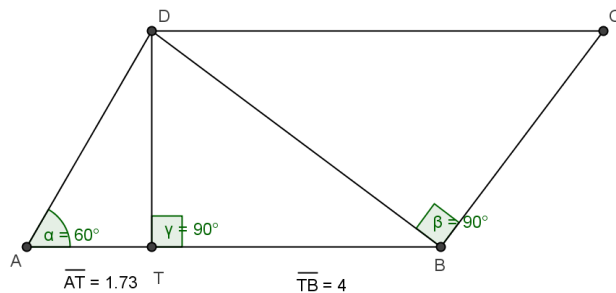
Finne vinkler og sider:

Ti-nspire: Ti-nspire kan regne både med eksakte verdier og med tilnæringsverdier. Husk på at sinus, cosinus og tangens er funksjoner som dere må fortelle programmet at er funksjoner: Som vanlig bruker vi prentes for å si det, $\sin(30)$ for eksempel. Og husk på at \sin^{-1} slik dere kjenner fra kalkulatoren, også den i Ti-nspire, skrives som funksjonen $\arcsin(30)$! Oppgave 1.1a kan løses slik:

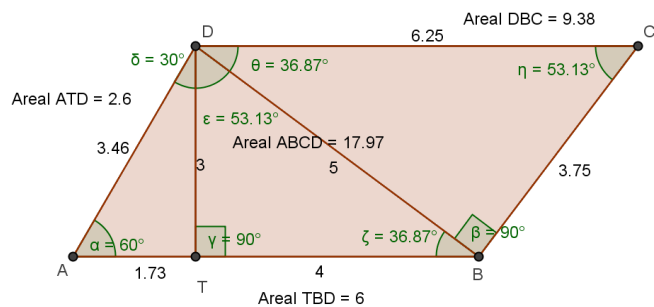
$$\frac{\sin(30) \cdot \cos(30) + \cos(30) \cdot \sin(60)}{\frac{\sqrt{3}}{4} + \frac{3}{4}}$$
$$\frac{\sin(30) \cdot \cos(30) + \cos(30) \cdot \sin(60)}{1.18301}$$

Svaret kommer med <lsk> i eksakt versjon og med <ctrl><lsk> i tilnærma versjon. Husk på at dere må stille inn for grader med **Fil – Innstillinger – Dokumentinnstillinger – Grader – System!**

GeoGebra: Hvis dere tegner inn figuren nøyaktig slik den er gitt i ei oppgave, kan GeoGebra beregne alt dere trenger, riktignok med tilnæringsverdier. Til høyre er figuren i oppgave 1.2 tegna inn slik den er gitt.



Og dersom vi bruker GeoGebra til å finne vinkler og lengder og arealer, får vi figuren til venstre.



Å løse likninger eller ulikheter:

Ti-nspire: Vi løser likning på vanlig måte og får enten eksakte verdier eller tilnærma, ettersom vi bruker <ctrl> eller ikke. Og merk dere at Ti-nspire gir alle løsningene!

$$\text{solve}(\sin(x) + \cos(x) = 0.8, x)$$
$$x = \frac{360 \cdot (n2 \cdot \pi + 0.877465)}{\pi} \text{ or } x = \frac{360 \cdot (n2 \cdot \pi - 0.092067)}{\pi}$$
$$\text{solve}(\sin(x) + \cos(x) = 0.8, x)$$
$$x = 360 \cdot (n3 + 0.279306) \text{ or } x = 360 \cdot (n3 - 0.029306)$$