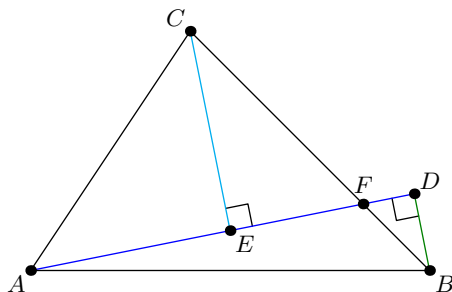


Oppgaver for kapittel 0

??



$\triangle EFC \sim \triangle DFB$ fordi begge er rettvinklede, og $\angle CFE = \angle BFD$ (de er toppvinkler). Dermed har vi at

$$\frac{EF}{CE} = \frac{FD}{BC} \quad (1)$$

Videre er

$$EF + FD = AD - AE \quad (2)$$

Ved å løse likningssettet vi får av (1) og (2), med hensyn på EF og ED , får vi at

$$EF = \frac{AD - AE}{CE + BC} CE \quad , \quad ED = \frac{AD - AE}{CE + BC} BC$$

Det doble arealet til $\triangle ABC$ er gitt som

$$\begin{aligned} & (AE + EF)CE + (AD - FD)BC \\ &= \left(AE + \frac{AD - AE}{CE + BC} CE \right) CE + \left(AD - \frac{AD - AE}{CE + BC} BC \right) BC \\ &= \frac{1}{CE + BC} [(AE \cdot BC + AD \cdot CE) CE + (AD \cdot CE + AE \cdot BC) BC] \\ &= AD \cdot CE + AE \cdot BC \end{aligned}$$