

PROBLEEM 2

Een ingenieur beweert het volgende:

“ Met het huidig aantal beschikbare machines kunnen we deze klus klaren in vijf dagen. Als we over twee machines meer zouden beschikken, kunnen we dit werk uitvoeren in vier dagen.”

Als we aannemen dat elke machine de karwei in hetzelfde tempo helpt afwerken, hoe lang zou het dan duren om het werk af te maken als men over vijf dergelijke machines zou beschikken?

OPLOSSING

Het aantal dagen dat nodig is om het werk uit te voeren is omgekeerd evenredig met het aantal gebruikte machines en bijgevolg is het product van deze twee getallen constant.

Noem x het aantal machines dat nu beschikbaar is. Dan is $5x = 4(x + 2)$, zodat $x = 8$.

Met acht machines heeft men vijf dagen nodig, zodat het acht dagen zou duren met vijf machines.