

Opgave 4

For følgende tilfælde, er et hult omdrejningslegeme angivet med en funktion g , der beskriver den indre radius $r_1 = g(x)$, samt en funktion f , der beskriver den ydre radius $r_2 = f(x)$. Skitser og rumfanget af det hule omdrejningslegeme der fremkommer, når arealet mellem funktionskurverne roteres om x -aksen:

a) $g(x) = 2$ og $f(x) = 6 - x$ hvor $x \in [0, 4]$

b) $g(x) = x^2$ og $f(x) = \sqrt{x}$ hvor $x \in [0, 1]$