DAS MATHEBUCH – Aufgabe syeWx2

Bestimmen Sie jeweils das Rotationsvolumen, das entsteht, wenn die Fläche zwischen dem Graphen von $f(x)$ und der x-Achse im angegebenen Intervall um die x-Achse rotiert. Entscheiden Sie sinnvoll, ob Symmetrie Rechenwege verkürzt.

a) $f(x) = 3 - x^2$ Intervall $[-1; 1]$

b) $f(x) = 0.5x + 2$ Intervall $[-2; 2]$

c) $f(x) = -0.25x^2 + 2x + 4$ Intervall $[0; 4]$

d) $f(x) = x^2 - 2x + 2$ Intervall $[0; 3]$

e) $f(x) = 4 - 0.25x^2$ Intervall $[-4; 4]$

f) $f(x) = 0.1x^3 + 1$ Intervall $[0; 3]$

DAS MATHEBUCH – erstellt von Sebastian Wenner
Alle Rechte vorbehalten. Das Buch als kostenloser PDF-Download und Lösungsvideos auf **dasmathebuch.de**