

Quaderförmige Behälter (oben offen) sollen hinsichtlich ihres Volumens untersucht werden.

Untenstehende Abbildung zeigt ein Netz derartiger Behälter ($x \in \mathbb{D}_f$).

Ermitteln Sie eine Funktion f (Zuordnungsvorschrift und Definitionsbereich \mathbb{D}_f), die das Volumen dieser Behälter beschreibt und berechnen Sie das Volumen eines solchen Behälters, falls der Inhalt der Grundfläche 16 dm^2 beträgt. (5BE)

Zeigen Sie, dass diese Funktion f weder ein lokales Maximum noch ein globales Maximum besitzt. (5BE)

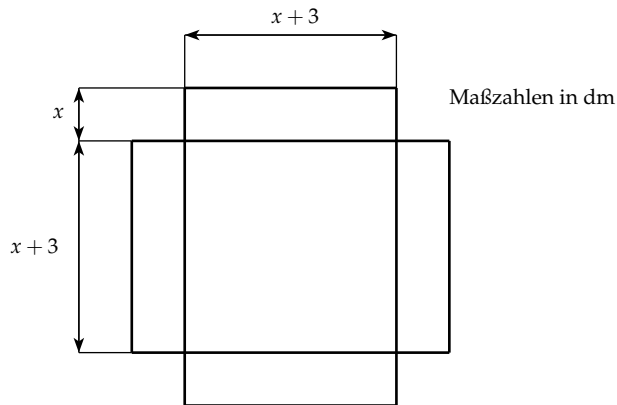


Abbildung (nicht maßstäblich)