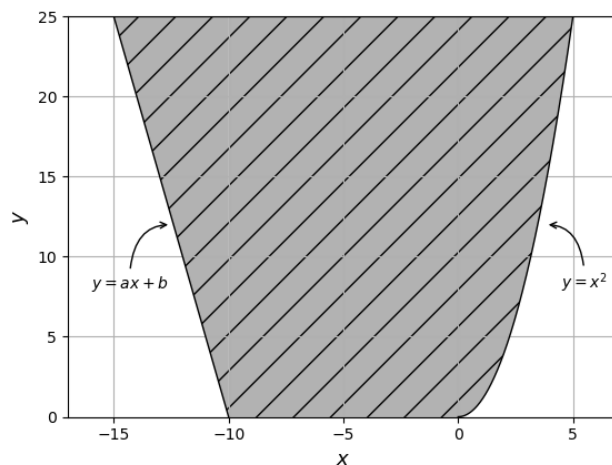


Aufgabe 1 *Volumen eines Schwimmbeckens*

In einem Schwimmbad befindet sich ein Becken mit der in Abbildung 1 wiedergegebenen Grundfläche (mit Blick aus der z -Richtung). Die Wassertiefe sei gleichförmig zunehmend mit der Funktion $z(x, y) = \frac{1}{10} \cdot y$. Berechnen Sie das Wasservolumen durch Ausführen von Mehrfachintegralen.



Hinweis: Bestimmen Sie die Konstanten a und b aus der Skizze.

LÖSUNG:

Lösung folgt