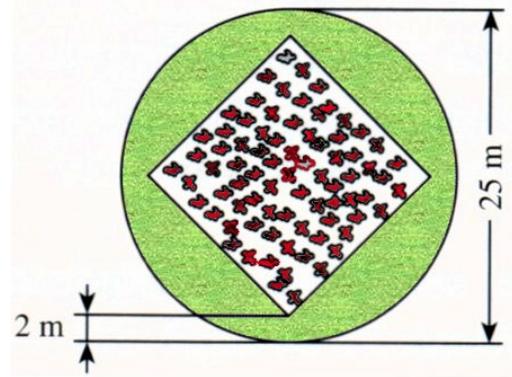


In einer Grünanlage soll zwischen Rosenbeet und Umrandung Gras gesät werden. Wie viel Grassamen wird benötigt, wenn man pro m^2 je 50 g braucht?



Lösungsschema: Kreisfläche - Beet = Rasenfläche

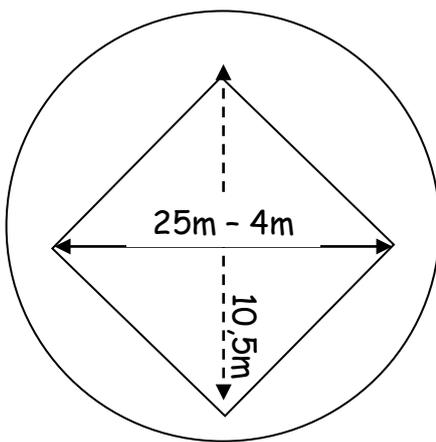
Fläche des Kreises

$$A_K = r \cdot r \cdot \pi$$

$$A_K = 12,5\text{m} \cdot 12,5\text{m} \cdot 3,14$$

$$\underline{A_K = 490,625 \text{ m}^2}$$

Fläche des Beetes : Quadrat



Hier rechne ich das Quadrat mit den beiden Dreiecken aus. Das ergibt zusammen auch das Quadrat.

Allgemeine Formel Dreieck:

$$A_D = \frac{g \cdot h}{2}$$

Einsetzen in die Formel:

$$A_D = \frac{21 \cdot 10,5}{2} \cdot 2$$

$$\underline{A_D = 220,50 \text{ m}^2}$$

Grasfläche = Restfläche

$$A_{\text{Gras}} = 490,625 \text{ m}^2 - 220,5 \text{ m}^2$$

$$A_{\text{Gras}} = 270,125 \text{ m}^2$$

Menge:

$$270,125 \text{ m}^2 \cdot 50 \text{ g/m}^2 = 13506,25 \text{ g}$$

Antwort: Es werden 13,5 kg Grassamen benötigt.