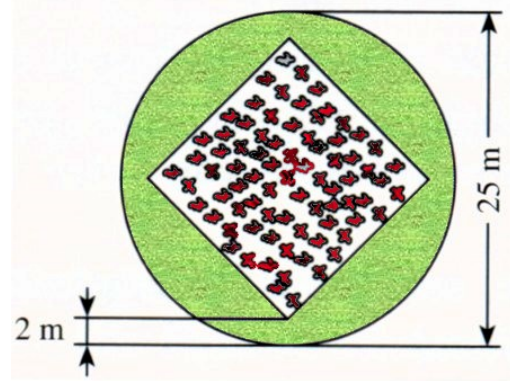


In einer Grünanlage soll zwischen Rosenbeet und Umrandung Gras gesät werden. Wie viel Grassamen wird benötigt, wenn man pro m^2 je 50 g braucht?



Lösungsschema: Kreisfläche - Beet = Rasenfläche

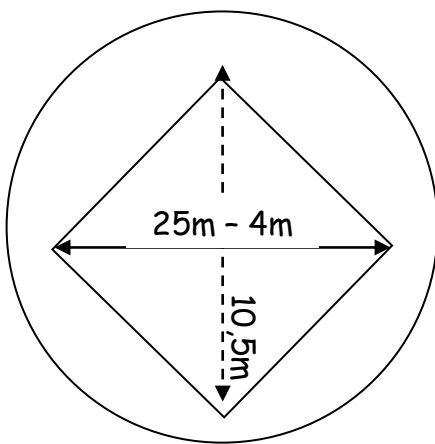
Fläche des Kreises

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

$$A_K = 12,5m \cdot 12,5m \cdot 3,14$$

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

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:

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

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

Grasfläche = Restfläche

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

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

Menge:

$$270,125 m^2 \cdot 50 g/m^2 = 135 06,25 g$$

Antwort: Es werden 13,5 kg Grassamen benötigt.