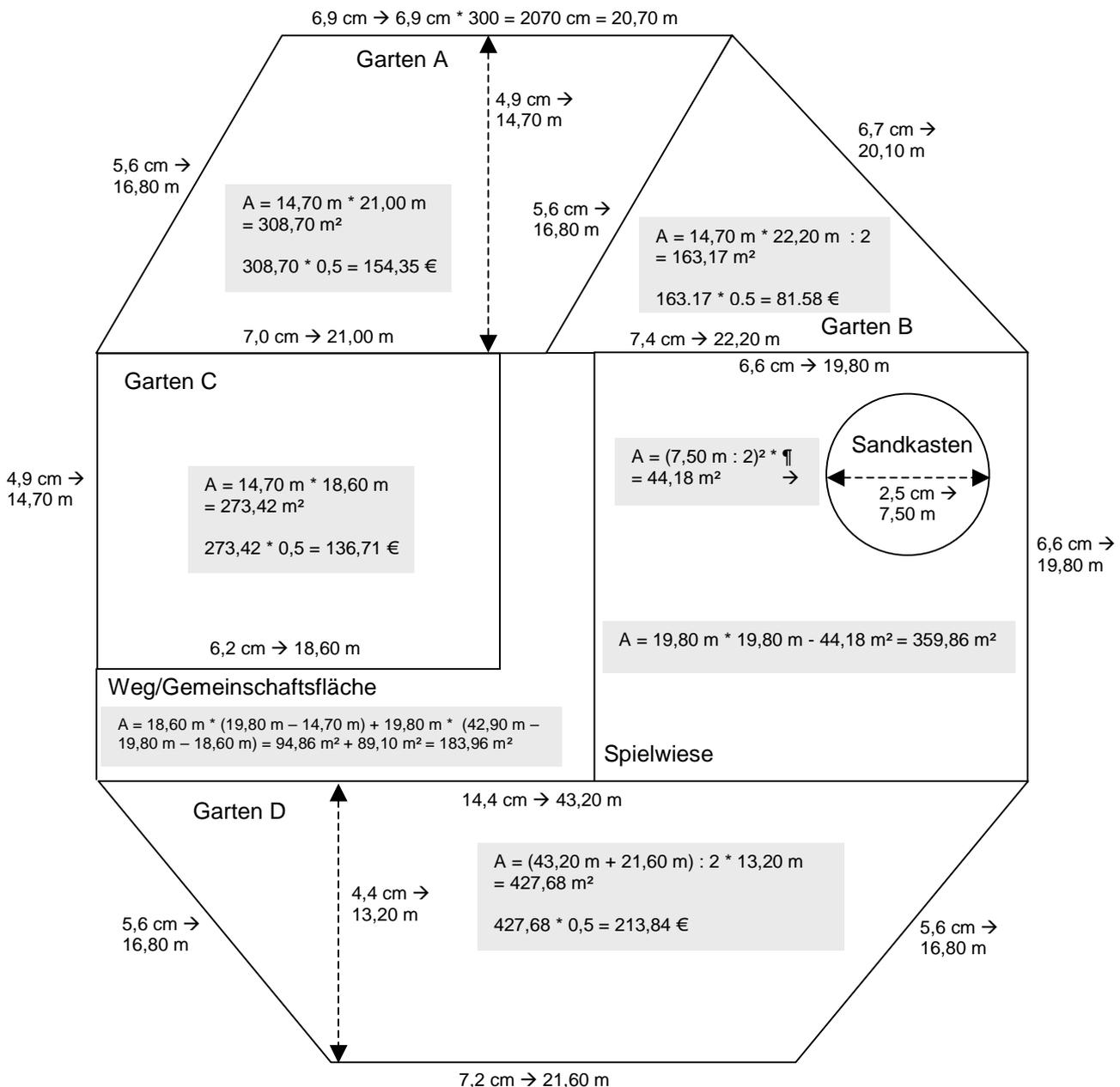


Formelwissen Geometrie – Flächen – Übung

Unten siehst Du den Plan einer neuen Kleingartenanlage. Der Plan hat den Maßstab 1:300.

1. Miss die zur Berechnung der Flächen nötigen Längen und trage die *Naturstrecken* in den Plan ein.
Arbeitsablauf: Strecke messen → [cm] (Messgenauigkeit Millimeter) → Ergebnis mit 300 multiplizieren
→ Naturstrecke in Zentimeter → umrechnen in Meter → in Plan eintragen [m]
2. Welche Fläche hat jeder Teil der Kleingartenanlage?
3. Welche Fläche hat die gesamte Kleingartenanlage?
4. Wie viel Prozent der Gesamtfläche wird für den Weg/Gemeinschaftsfläche benötigt?
5. Die Pacht pro Quadratmeter Kleingarten beträgt 50 Cent. Wie viel Euro müssen die Pächter der Gärten A, B, C und D im Jahr bezahlen?
6. Außen um die Anlage wird ein 1,40 m hoher Zaun gebaut. Der Eingang bleibt offen. Wie viel Meter Zaun werden benötigt?
7. Im Kleingartengelände sind die Zäune 800 mm hoch. Ein Rolle Zaun enthält 25 Meter Zaun. Wie viele Rollen müssen beschafft werden?



3. Gesamtfläche: $(308,70 + 163,17 + 273,42 + 44,18 + 359,86 + 425,70 + 183,96) \text{ m}^2 = 1758,99 \text{ m}^2$

4. $1758,99 \text{ m}^2 \triangleq 100 \%$

$183,96 \text{ m}^2 \triangleq X \rightarrow X = 183,96 \cdot 100 : 1758,99 = 10,46 \%$ der Fläche werden für Wege verwendet.

6. Außenzaunlänge: $(16,80 \cdot 2 + 21,60 + 19,80 + 20,10 + 20,70 + 16,80 + 14,70) \text{ m} = 147,30 \text{ m}$

7. Innenzaunlänge: $(16,80 + 2 \cdot 43,20 + 19,80 + 18,60 + 14,70) \text{ m} = 156,30 \text{ m} \rightarrow 156,3 : 25 = 6,252 \rightarrow 7$ Rollen