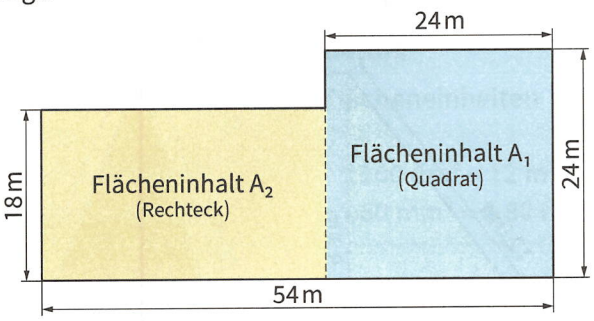
Vielecke

Flächeninhalt eines Vielecks

Um den Flächeninhalt A des abgebildeten Vielecks zu bestimmen, wird das Vieleck zunächst in geeignete geometrische Grundfiguren zerlegt.



Vieleck: $\mathbf{A = A_1 + A_2}$

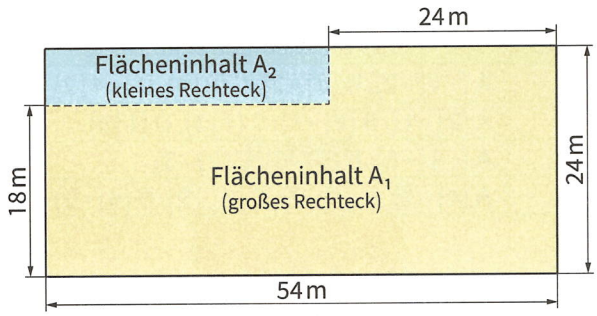
Quadrat: $A_1 = 24 \cdot 24 = 576$
$A_1 = 576$

Rechteck: $A_2 = 18 \cdot (54 - 24)$
$A_2 = 18 \cdot 30 = 540$
$A_2 = 540$

Vieleck: $\mathbf{A = A_1 + A_2}$
$A = 576 + 540 = 1116$
$A = 1116$

Der Flächeninhalt des Vielecks beträgt 1116 m².

oder:



Vieleck: $\mathbf{A = A_1 - A_2}$

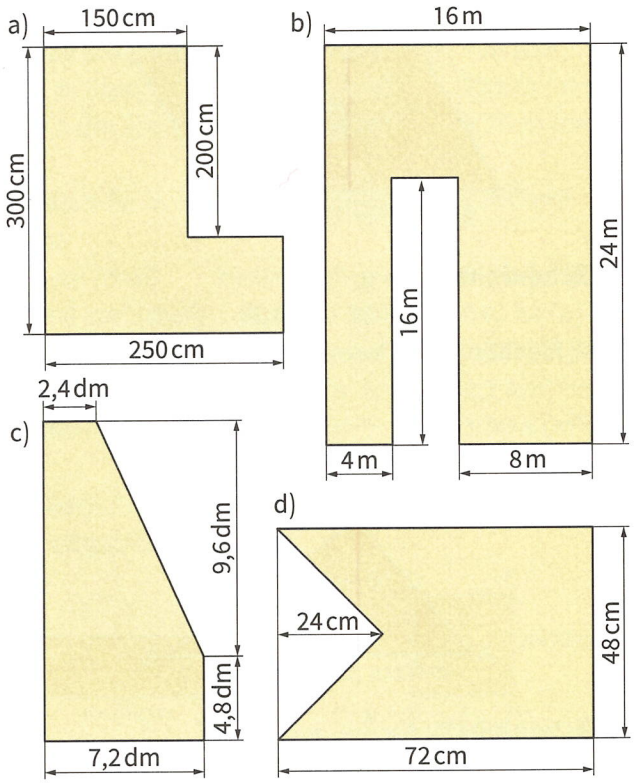
Großes Rechteck: $A_1 = 54 \cdot 24 = 1296$
$A_1 = 1296$

Kleines Rechteck: $A_2 = (54 - 24) \cdot (24 - 18)$
$A_2 = 30 \cdot 6 = 180$
$A_2 = 180$

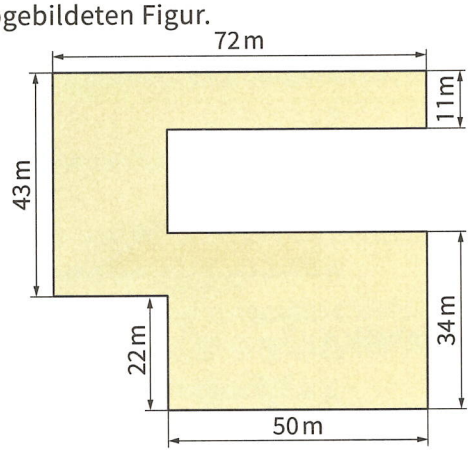
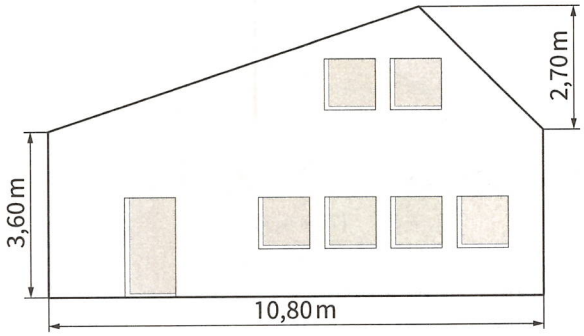
Vieleck: $\mathbf{A = A_1 - A_2}$
$A = 1296 - 180 = 1116$
$A = 1116$

Der Flächeninhalt des Vielecks beträgt 1116 m².

1 Bestimme den Flächeninhalt der Figur.



2 Bestimme den Umfang und den Flächeninhalt der abgebildeten Figur.



3 Die abgebildete Hauswand soll einen neuen Anstrich erhalten. Für einen Quadratmeter Wandfläche werden 0,6 kg Farbe benötigt. Der Flächeninhalt der Fenster und der Tür beträgt 9,50 m².