

- 213 a) Die Fläche wird in ein Dreieck und ein Trapez zerlegt.

Flächeninhalt A_D :

$$g = 40 \text{ cm}; h = 35 \text{ cm} - 20 \text{ cm} = 15 \text{ cm}$$

$$A_D = \frac{40 \text{ cm} \cdot 15 \text{ cm}}{2}$$

$$A_D = 300 \text{ cm}^2$$

Flächeninhalt A_T :

$$a = 50 \text{ cm}; c = 40 \text{ cm}; h = 20 \text{ cm}$$

$$A_T = \frac{50 \text{ cm} + 40 \text{ cm}}{2} \cdot 20 \text{ cm}$$

$$A_T = 900 \text{ cm}^2$$

Gesamtfläche A_{Ges} :

$$A_{\text{Ges}} = A_D + A_T$$

$$A_{\text{Ges}} = 300 \text{ cm}^2 + 900 \text{ cm}^2$$

$$A_{\text{Ges}} = 1\,200 \text{ cm}^2$$

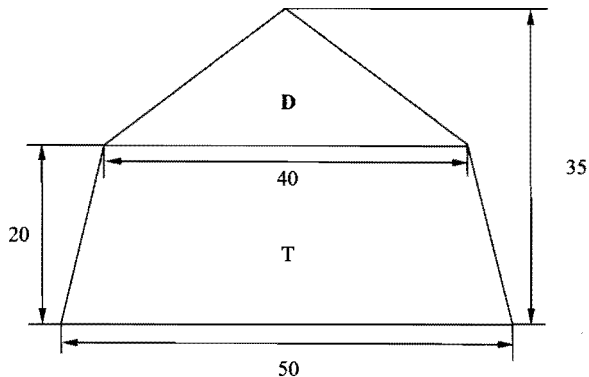
- b) Die Fläche besteht aus einem Quadrat, aus dem ein rechtwinkliges Dreieck ausgeschnitten wurde.

Flächeninhalt A_Q :

$$a = 56 \text{ cm}$$

$$A_Q = 56 \text{ cm} \cdot 56 \text{ cm}$$

$$A_Q = 3\,136 \text{ cm}^2$$



Flächeninhalt A_D :

Kathete₁: 10 cm;

Kathete₂: 46 cm

$$A_D = \frac{10 \text{ cm} \cdot 46 \text{ cm}}{2}$$

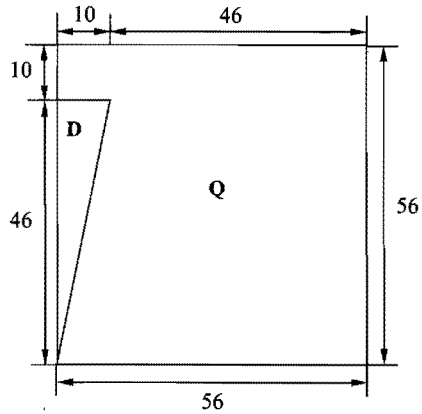
$$A_D = 230 \text{ cm}^2$$

Gesamtfläche A_{Ges} :

$$A_{\text{Ges}} = A_Q - A_D$$

$$A_{\text{Ges}} = 3136 \text{ cm}^2 - 230 \text{ cm}^2$$

$$A_{\text{Ges}} = 2906 \text{ cm}^2$$



c) Die Fläche wird in zwei Parallelogramme zerlegt.

Flächeninhalt A_{P_1} :

$a = 5 \text{ cm}$; $h = 2 \text{ cm}$

$$A_{P_1} = 5 \text{ cm} \cdot 2 \text{ cm}$$

$$A_{P_1} = 10 \text{ cm}^2$$

Flächeninhalt A_{P_2} :

$a = 5 \text{ cm}$; $h = 3 \text{ cm}$

$$A_{P_2} = 5 \text{ cm} \cdot 3 \text{ cm}$$

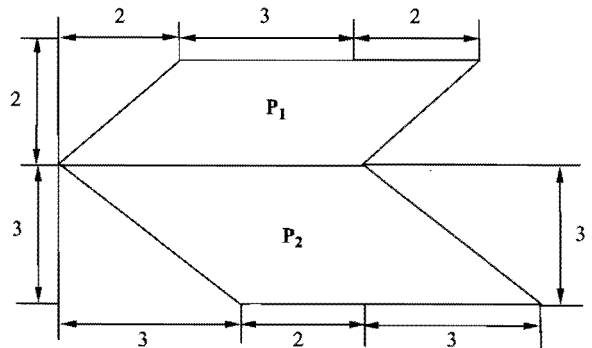
$$A_{P_2} = 15 \text{ cm}^2$$

Gesamtfläche A_{Ges} :

$$A_{\text{Ges}} = A_{P_1} + A_{P_2}$$

$$A_{\text{Ges}} = 10 \text{ cm}^2 + 15 \text{ cm}^2$$

$$A_{\text{Ges}} = 25 \text{ cm}^2$$



d) Die Fläche wird in zwei Trapeze zerlegt.

Flächeninhalt A_{T_1} :

$a = 160 \text{ cm}$; $c = 80 \text{ cm}$; $h = 170 \text{ cm}$

$$A_{T_1} = \frac{160 \text{ cm} + 80 \text{ cm}}{2} \cdot 170 \text{ cm}$$

$$A_{T_1} = 20400 \text{ cm}^2$$

Flächeninhalt A_{T_2} :

$a = 300 \text{ cm}$; $c = 80 \text{ cm}$; $h = 170 \text{ cm}$

$$A_{T_2} = \frac{300 \text{ cm} + 80 \text{ cm}}{2} \cdot 170 \text{ cm}$$

$$A_{T_2} = 32300 \text{ cm}^2$$

Gesamtfläche A_{Ges} :

$$A_{\text{Ges}} = A_{T_1} + A_{T_2}$$

$$A_{\text{Ges}} = 20400 \text{ cm}^2 + 32300 \text{ cm}^2$$

$$A_{\text{Ges}} = 52700 \text{ cm}^2$$

