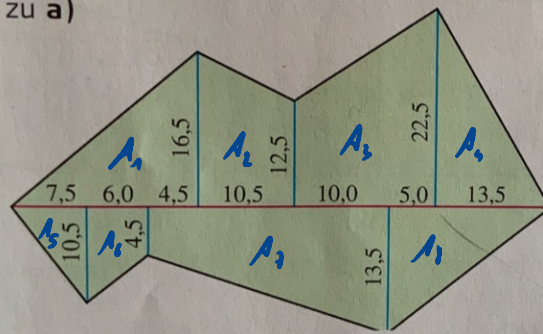
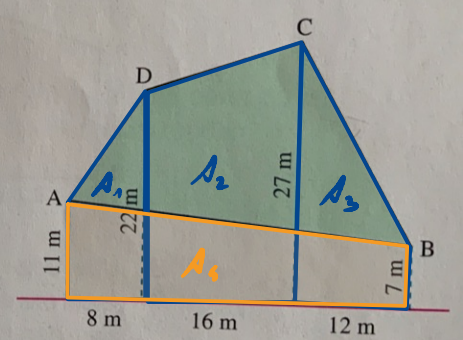


2. zu a)



zu b)



- a) Bestimme die Größe des Grundstücks (Maße in m).
 b) Die Standlinie kann auch außerhalb des Vielecks liegen. Berechne den Flächeninhalt des Vierecks ABCD.

$$a) \quad A_1 = \frac{1}{2} \cdot 17,5 \text{ m} \cdot 11,5 \text{ m} = 100,375 \text{ m}^2$$

$$A_2 = \frac{(16,5 \text{ m} + 12,5 \text{ m}) \cdot 10,5 \text{ m}}{2} = 152,25 \text{ m}^2$$

$$A_3 = \frac{(12,5 \text{ m} - 22,5 \text{ m}) \cdot 15 \text{ m}}{2} = 262,5 \text{ m}^2$$

$$A_4 = \frac{1}{2} \cdot 22,5 \text{ m} \cdot 13,5 \text{ m} = 151,875 \text{ m}^2$$

$$A_5 = \frac{1}{2} \cdot 7,5 \text{ m} \cdot 10,5 \text{ m} = 39,375 \text{ m}^2$$

$$A_6 = \frac{(10,5 \text{ m} + 4,5 \text{ m}) \cdot 6 \text{ m}}{2} = 45 \text{ m}^2$$

$$A_7 = \frac{(4,5 \text{ m} + 13,5 \text{ m}) \cdot 2,5 \text{ m}}{2} = 22,5 \text{ m}^2$$

$$A_8 = \frac{1}{2} \cdot 17,5 \text{ m} \cdot 13,5 \text{ m} = 118,875 \text{ m}^2$$

$$\begin{aligned} A_{\text{ges}} &= A_1 + A_2 + A_3 + A_4 + A_5 + A_6 + A_7 + A_8 \\ &= 100,375 \text{ m}^2 + 152,25 \text{ m}^2 + 262 \text{ m}^2 + 151,875 \text{ m}^2 \\ &\quad + 39,375 \text{ m}^2 + 45 \text{ m}^2 + 22,5 \text{ m}^2 + 118,875 \text{ m}^2 \\ &= 733,25 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$b) \quad A_1 = \frac{(11 \text{ m} + 22 \text{ m}) \cdot 8 \text{ m}}{2} = 132 \text{ m}^2$$

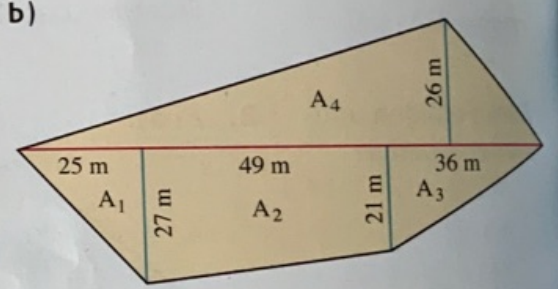
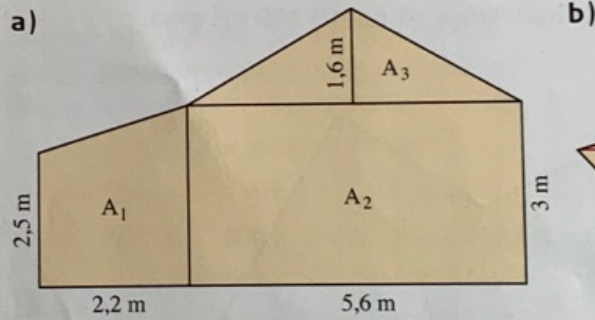
$$A_2 = \frac{(22 \text{ m} + 27 \text{ m}) \cdot 16 \text{ m}}{2} = 392 \text{ m}^2$$

$$A_3 = \frac{(27 \text{ m} + 7 \text{ m}) \cdot 12 \text{ m}}{2} = 204 \text{ m}^2$$

$$A_4 = \frac{(11 \text{ m} + 7 \text{ m}) \cdot 36 \text{ m}}{2} = 324 \text{ m}^2$$

$$\begin{aligned} A_{\text{ges}} &= A_1 + A_2 + A_3 - A_4 \\ &= 132 \text{ m}^2 + 392 \text{ m}^2 + 204 \text{ m}^2 - 324 \text{ m}^2 \\ &= 404 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

7. Bestimme zuerst die Größen der Einzelflächen.
Berechne dann die Größe der Gesamtfläche.



$$a) \quad A_1 = \frac{(2,5\text{ m} + 3\text{ m}) \cdot 2,2\text{ m}}{2} = 6,05\text{ m}^2$$

$$A_2 = 5,6\text{ m} \cdot 3\text{ m} = 16,8\text{ m}^2$$

$$A_3 = \frac{1}{2} \cdot 5,6\text{ m} \cdot 1,6\text{ m} = 4,48\text{ m}^2$$

$$\begin{aligned} A_{\text{ges}} &= A_1 + A_2 + A_3 \\ &= 6,05\text{ m}^2 + 16,8\text{ m}^2 + 4,48\text{ m}^2 \\ &= 27,33\text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$b) \quad A_1 = \frac{1}{2} \cdot 25\text{ m} \cdot 27\text{ m} = 337,5\text{ m}^2$$

$$A_2 = \frac{(27\text{ m} + 21\text{ m}) \cdot 49\text{ m}}{2} = 1176\text{ m}^2$$

$$A_3 = \frac{1}{2} \cdot 21\text{ m} \cdot 36\text{ m} = 378\text{ m}^2$$

$$A_4 = \frac{1}{2} \cdot 110\text{ m} \cdot 26\text{ m} = 1430\text{ m}^2$$

$$\begin{aligned} A_{\text{ges}} &= A_1 + A_2 + A_3 + A_4 \\ &= 337,5\text{ m}^2 + 1176\text{ m}^2 + 378\text{ m}^2 + 1430\text{ m}^2 \\ &= 3321,5\text{ m}^2 \end{aligned}$$