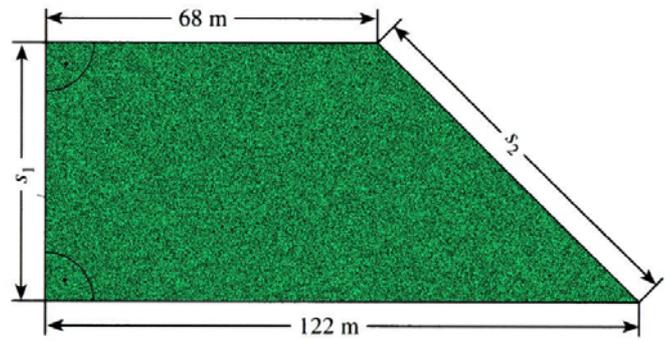


Ein Landwirt kauft eine Wiese (siehe Skizze). Er bezahlt bei einem Kaufpreis von 3,50 € pro Quadratmeter insgesamt 23940 €.

- a) wie groß ist die Fläche der Wiese?
- b) Für das Einzäunen der Wiese benötigt der Landwirt 352 m Weidedraht. Berechne die Längen der Seiten  $s_1$  und  $s_2$ .



Fläche der Wiese

$$23940 \text{ €} : 3,50 \text{ €/m}^2 = 6840 \text{ m}^2$$

Antwort: Die Wiese ist 6840 m<sup>2</sup> groß.

Seite  $s_1$  und Seite  $s_2$

Seite  $s_1$

$$A_{\text{Tr}} = \frac{a+c}{2} \cdot h$$

$$6840 = \frac{68+122}{2} \cdot h$$

$$6840 = 95 \cdot h \quad / : 95$$

$$\underline{\underline{h = 72 \text{ m}}}$$

Die Seite  $s_1$  ist 72 m lang.

Seite  $s_2$  über Pythagoras oder Umfang

Pythagoras:

$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$72^2 + 54^2 = c^2$$

$$8100 = c^2 \quad / \sqrt{\quad}$$

$$\underline{\underline{90 = c}}$$

Die Seite  $s_2$  ist 90 m lang.