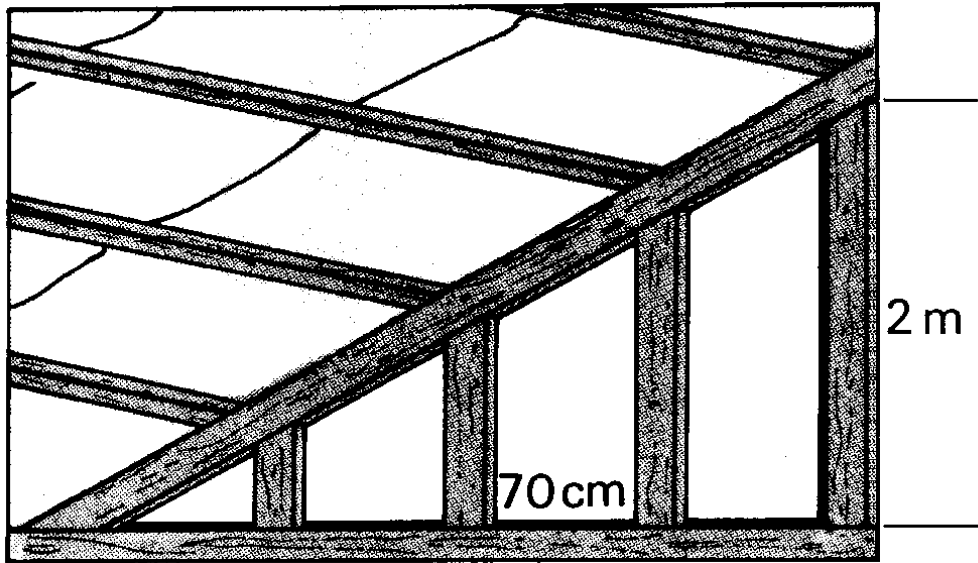
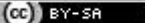


| Bereich | Thema | Schwierigkeit |
|-----------|------------------------------------|---------------|
| Geometrie | Strahlensätze - Anwendungsaufgaben | *** |

Dachsparren



Zur Abstützung eines Dachsparrens sollen in Abständen von jeweils 70cm vier Stützpfähler errichtet werden, die alle 20cm dick sind. *Bestimme die Längen dieser Stützpfähler an ihren kürzeren und an ihren längeren Seiten.*

 2010 Thomas Unkelbach

| Bereich | Thema | Schwierigkeit |
|-----------|------------------------------------|---------------|
| Geometrie | Strahlensätze - Anwendungsaufgaben | *** |

k_1 : Länge des 1.Stützpfählers an der kürzeren Seite in m

$$(S2) : \frac{k_1}{2,00} = \frac{0,70}{4 \cdot 0,70 + 4 \cdot 0,20} \Leftrightarrow k_1 = 0,3\bar{8} ; L = \{0,3\bar{8}\}$$

Der erste Stützpfähler ist an der kürzeren Seite $0,3\bar{8}m \approx 0,39m$ lang.

ℓ_1 : Länge des 1.Stützpfählers an der längeren Seite in m

$$(S2) : \frac{\ell_1}{2,00} = \frac{0,70 + 0,20}{4 \cdot 0,70 + 4 \cdot 0,20} \Leftrightarrow \ell_1 = 0,50 ; L = \{0,50\}$$

Der erste Stützpfähler ist an der längeren Seite 0,50m lang.

 2010 Thomas Unkelbach