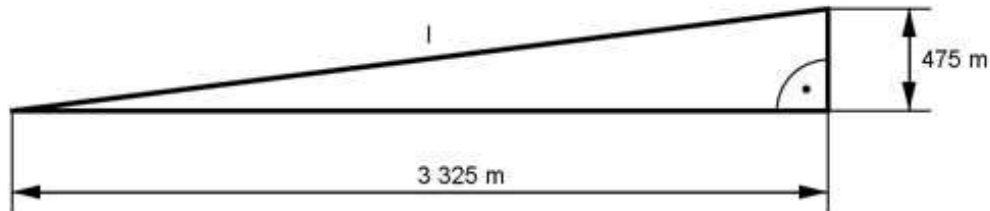


Satz von Pythagoras, Kathetensatz, Höhensatz Aufgabe 61

Auf einer Karte, Maßstab 1 : 25 000, ist eine Zahnradbahnstrecke 13,3 cm lang. Sie überwindet auf dieser Strecke einen Höhenunterschied von 475 m. Berechnen Sie die Länge l der Bahnstrecke in m.



13,3 cm auf der Karte entsprechen $13,3 * 25\ 000\text{ cm} =$

332 500 cm = 3 325 m in der Natur

$$l^2 = 475^2\text{ m}^2 + 3\ 325^2\text{ m}^2 = 11\ 281\ 250\text{ m}^2 \quad |\sqrt{\quad}$$

$$l = 3\ 358,8\text{ m}$$