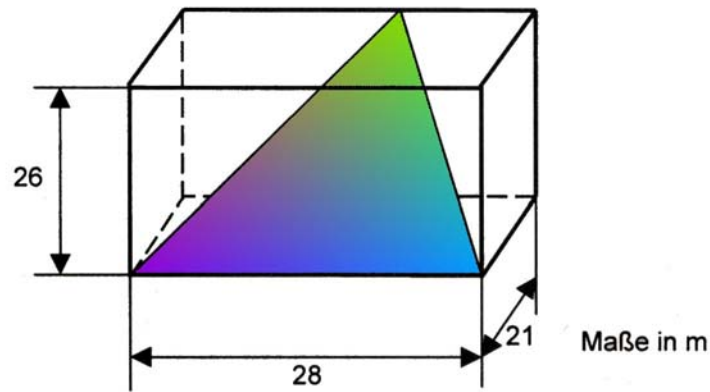


Qualiaufgabe 2000 Aufgabengruppe II - 3

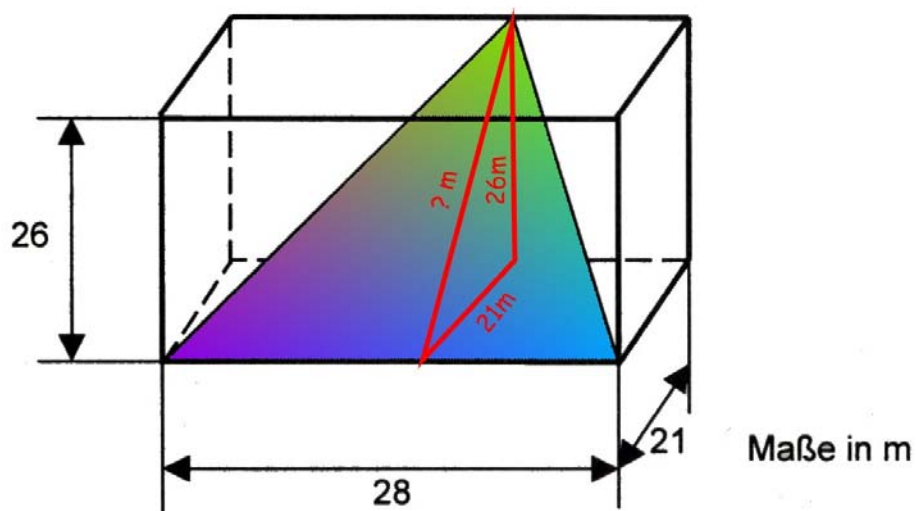
In einem quaderförmigen Raum ist ein Dreieck aufgespannt (siehe Skizze).

Berechne die Fläche des Dreiecks und runde das Ergebnis auf zwei Dezimalstellen.



Fläche des Dreiecks

Lösungsschema: Man hat die Grundseite des Dreiecks mit 28 m. Es fehlt aber die Höhe des Dreiecks. Um die Höhe zu berechnen, muss man ein rechtwinkliges Dreieck in den Quader legen. Dann erst kann man mit dem Pythagoras die Höhe des Dreiecks bestimmen.



Höhe des Dreiecks:

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

$$21^2 + 26^2 = c^2$$

$$1117 = c^2 \quad / \sqrt{\quad}$$

$$\underline{\underline{33,42}} = c$$

Dreiecksfläche

$$A_D = \frac{g \cdot h}{2}$$

$$A_D = \frac{28 \cdot 33,42}{2}$$

$$\underline{\underline{A_D = 467,88 \text{ m}^2}}$$

Antwort: Das Dreieck hat einen Flächeninhalt von 467,88 m².