

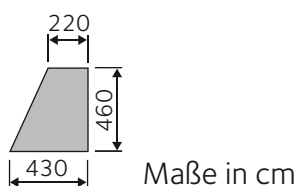
1 Die Grundfläche eines geraden dreiseitigen Prismas ist ein rechtwinkliges Dreieck.

Gegeben sind die Katheten a und b und die Höhe des Prismas.

Berechne das Volumen und die Oberfläche des Prismas.

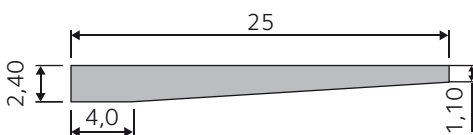
| | a) | b) | c) | d) | e) |
|---|-------|--------|-------|-------|--------|
| a | 40 cm | 3,6 cm | 42 mm | 60 cm | 0,7 dm |
| b | 30 cm | 1,5 cm | 20 mm | 32 cm | 2,4 cm |
| h | 60 cm | 20 cm | 75 cm | 1,2 m | 1,6 dm |

2 Eine 9,60 m lange Stützmauer hat den dargestellten Querschnitt.



- Wie viel m^3 Beton werden für die Mauer benötigt?
- Wie viele Lieferungen Fertigbeton zu 7 m^3 muss man bestellen?

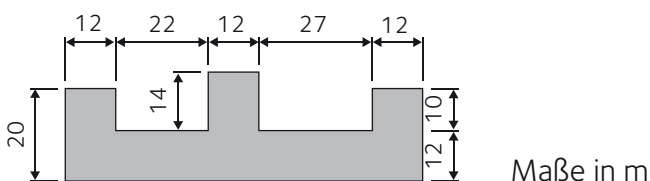
3 Ein Schwimmbecken ist 12 m breit und hat den gegebenen Längsschnitt.



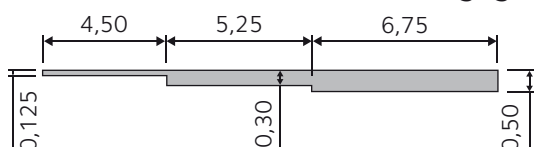
Maße in m, Tiefen überhöht gezeichnet

- Wie viel hl sind im Becken, wenn es bis 5 cm unter den oberen Rand gefüllt ist?
- Eine Filterpumpe kann pro Stunde 23 m^3 Wasser reinigen. Reicht diese Pumpe um den gesamten Beckeninhalte täglich (24 h) einmal durchzupumpen?

4 Berechne das Volumen der im Grundriss dargestellten 3,2 m tiefen Baugrube.



5 Ein Fischzuchtbehälter hat den gegebenen Längsschnitt.



Maße in m, Tiefen überhöht gezeichnet

Wie breit muss der Behälter sein, wenn er 225 hl fassen soll?

6 Berechne den Flächeninhalt der Grundfläche und das Volumen der Säule.

Eine 3,20 m hohe Säule hat als Grundfläche

- a) ein gleichseitiges Dreieck,
- b) ein regelmäßiges Sechseck mit der Seitenlänge $a = 22 \text{ cm}$.