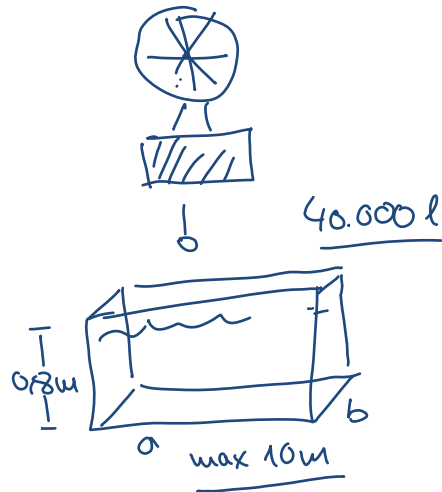




Damit ein Riesenrad stabil steht, werden in sein Fundament 40.000 Liter Wasser gefüllt. Die Füllhöhe beträgt 0,80m.

Wie lang und wie breit könnte das quaderförmige Fundament sein, wenn die Seitenlänge 10 Meter nicht übersteigen dürfen?



$$V_a = a \cdot b \cdot c$$

$$V_Q = a \cdot b \cdot 0,8 \text{ m}$$

$$40 \text{ m}^3 = a \cdot b \cdot 0,8 \text{ m} \quad | : 0,8$$

$$\underline{a \cdot b = 50 \text{ m}^2}$$

Lösung 1: $a = 5 \text{ m}$
 $b = 10 \text{ m}$

Lösung 2: $a = 8 \text{ m}$
 $b = 6,25 \text{ m}$
(50 : 8)

$$1 \text{ l} \triangleq 1 \text{ dm}^3 \xrightarrow{: 1000} \triangleq 0,001 \text{ m}^3$$

$$40.000 \text{ l} \triangleq 40.000 \text{ dm}^3 \xrightarrow{: 1000} \triangleq 40 \text{ m}^3$$