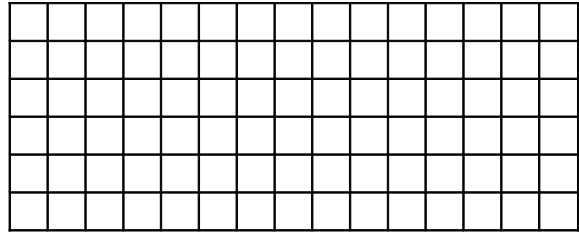


1 Ein Turm hat ein 6,00 m hohes kegelförmiges Dach. Der Umfang seiner Grundfläche beträgt 39,58 m. Das Dach soll mit Zinkblech eingedeckt werden. Wie viel Quadratmeter Blech werden dafür mindestens benötigt?

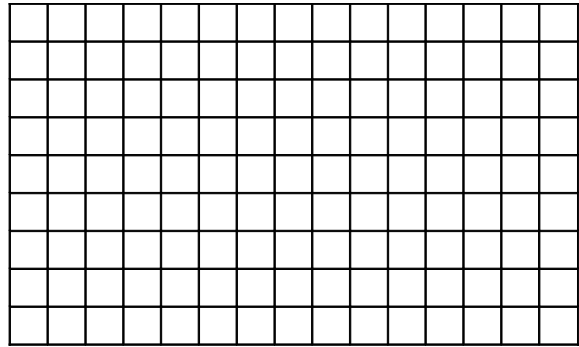
Antwort: Es werden ca. 172 m<sup>2</sup> benötigt.



2 Ein Sandkegel ist 3,00 m hoch. Sein Umfang beträgt 25,13 m.

Wie oft muss ein Kipplaster (Nutzlast 15 t) fahren, um Sandkegel vollständig abzufahren? Die Dichte von Sand beträgt  $1,8 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ .

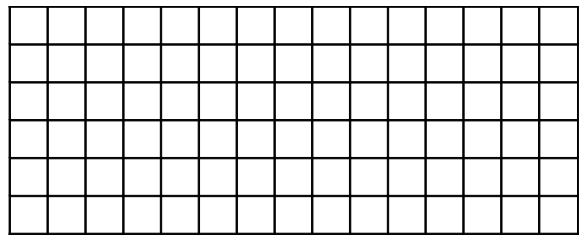
Antwort: Der Kipplaster muss in etwa sechs mal fahren.



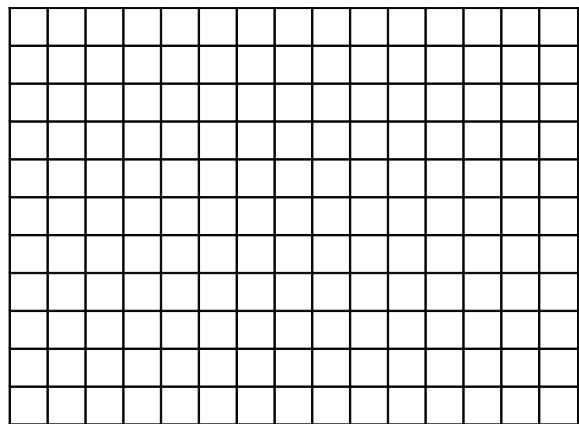
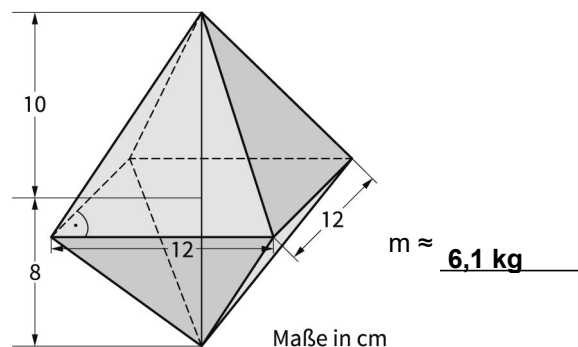
3 Ein Werkstück aus Blei ( $\rho = 11,3 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ ) hat eine Masse von 50 kg.

Berechne die Anzahl der Kugeln mit  $d = 2 \text{ cm}$ , die sich aus dem Werkstück gießen lassen.

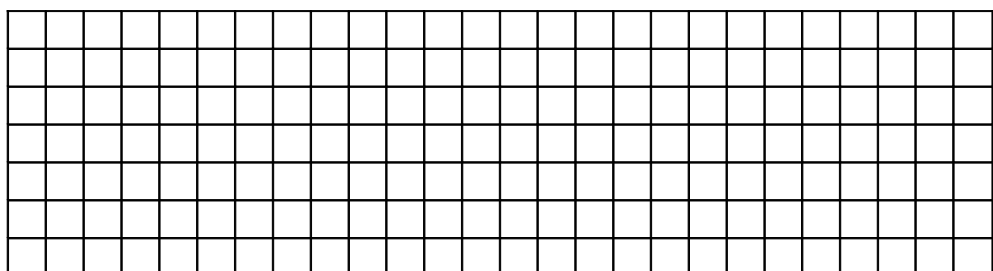
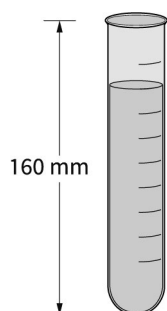
Die Anzahl der Kugel beträgt etwa 1056.



4 Berechne die Masse des abgebildeten Werkstücks aus Zink ( $\rho = 7,1 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ ).



5 Das abgebildete Reagenzglas setzt sich aus einem Zylinder ( $d = 16 \text{ mm}$ ) und einer Halbkugel zusammen. Das Reagenzglas ist zu drei Viertel mit Wasser gefüllt. Wie viel Milliliter Wasser enthält das Glas?



Antwort: Das Glas enthält 23,7 ml Wasser.