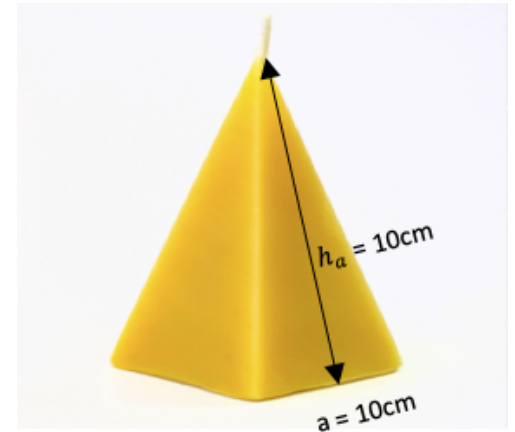


Lena's Kerze

Die 14-jährige Lena möchte eine Kerze gießen. Ihre Kerze soll die Form einer Pyramide mit quadratischer Grundfläche haben. Die Grundkantenlänge der Pyramide beträgt 10cm und die Höhe h_a ist 13cm lang.



- Bestimme das Volumen der pyramidenförmigen Kerze.
- Wie schwer wird die Kerze ohne Docht? Die Dichte des Kerzenwachses beträgt 0,95g pro $1cm^2$.
- Für die Kerze möchte Lena eine zylinderförmige Verpackung herstellen. Bestimme die Oberfläche, die der Zylinder mindestens haben muss, damit die Kerze hinein passt.
- Lena hat die Idee ihre Kerzen inklusive Verpackung auf dem Weihnachtsmarkt im Dorf zu verkaufen.
Wenn sie 300 € eingenommen hat, möchte sie das Geld auf einem Konto anlegen um für ihren Führerschein zu sparen. Wenn sie bei der Bank 2,5% Zinsen erhält, wie viel Geld hat Lena dann bis zu ihrem 18 Geburtstag gespart?
- Es könnte sein, dass Lena's Großeltern ihr 1000€ zur Unterstützung für den Führerschein schenken. Der Preis für den Führerschein liegt bei ca. 1900€.
Berechne für wie viele Jahre Lena das Geld bei der Bank anlegen muss, um sich den Führerschein leisten zu können.

