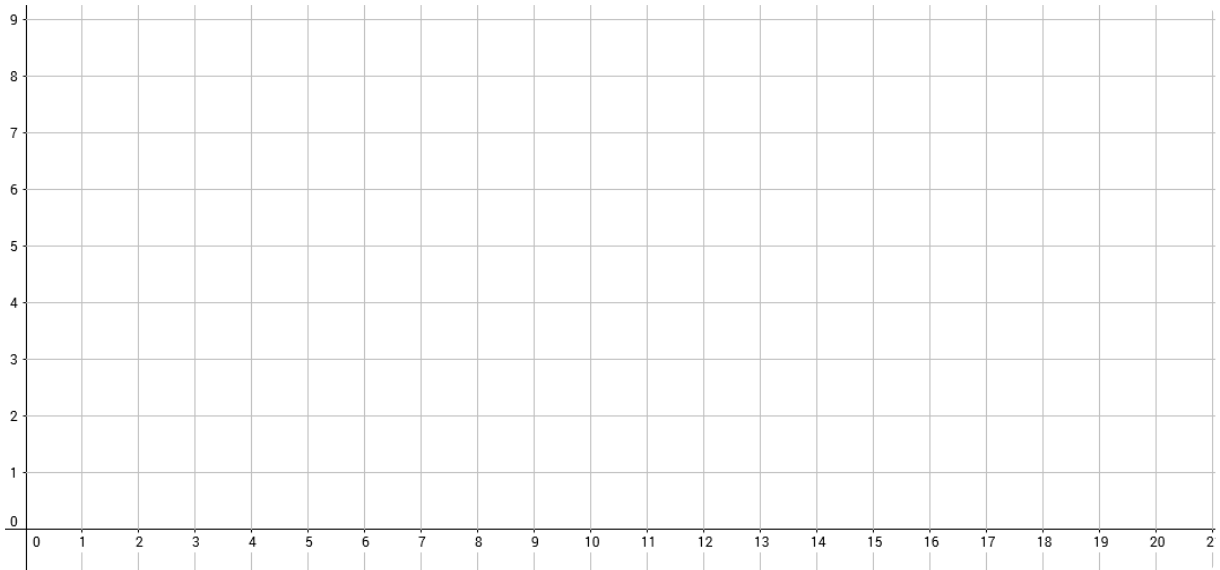
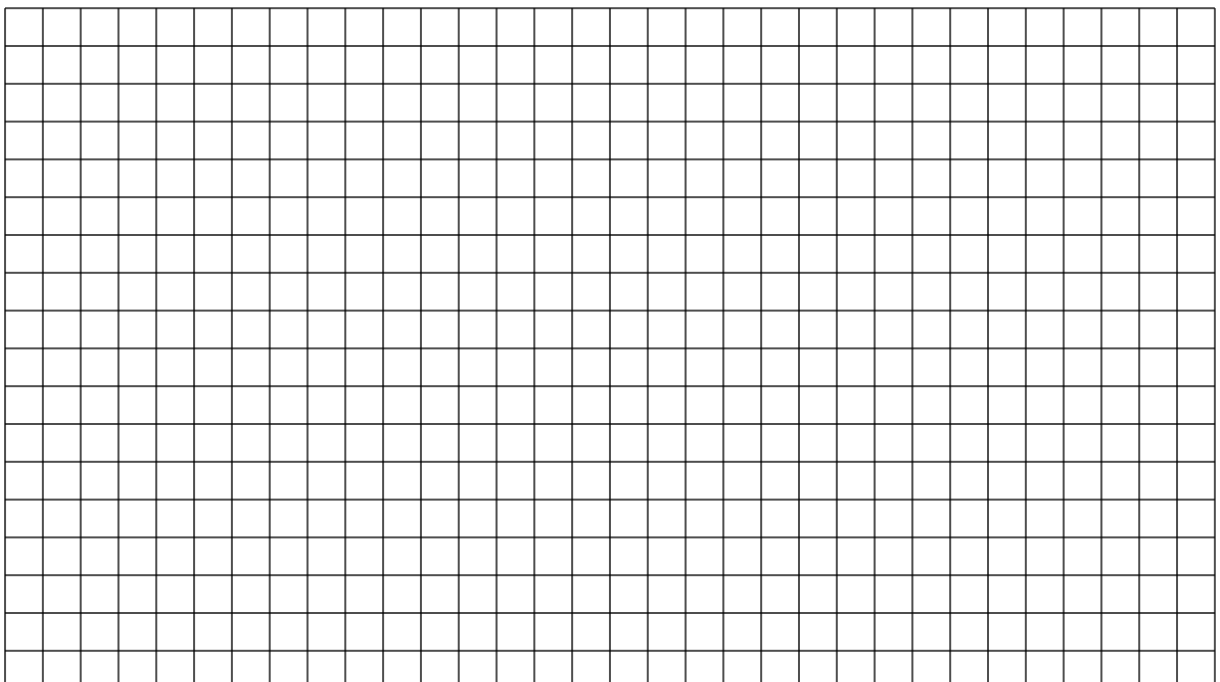


In den folgenden Aufgaben geht es darum, bestmöglich das Volumen einer Flasche zu berechnen. Nutze dazu dein Wissen über Rotationskörper aus dem Unterricht. Zu jeder Aufgabe gibt es Hilfe-Karten, die du dir beim Lehrer abholen kannst, wenn du nicht weiter weißt.

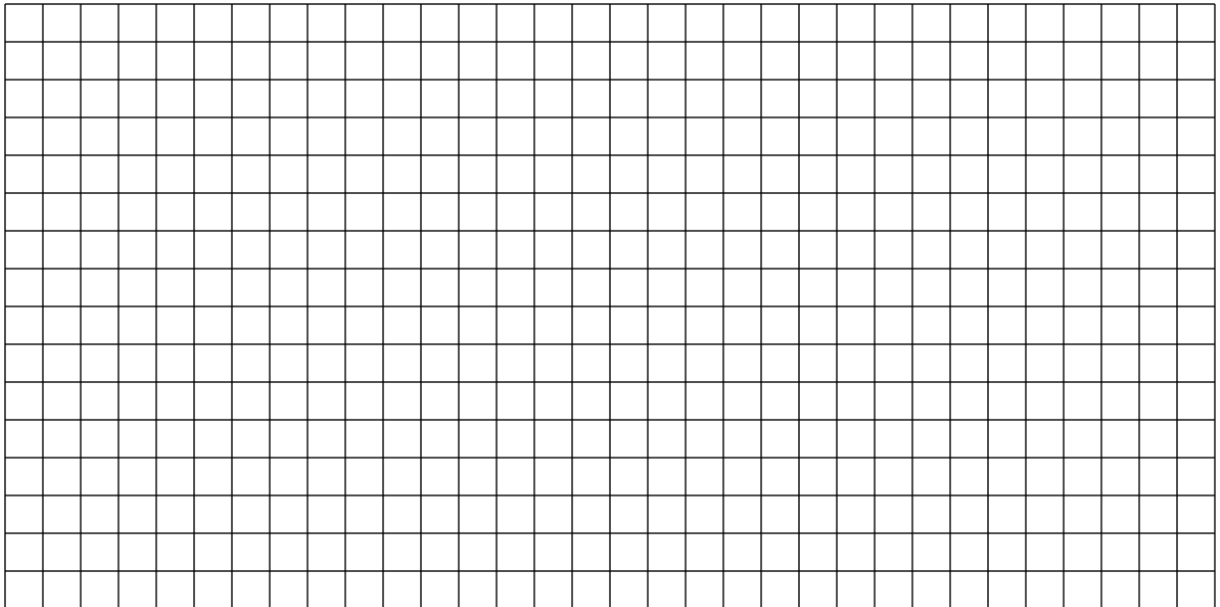
- ① Überlege dir, wo sich an der Flasche die Rotationsachse befindet.  
Nutze das untenstehende Koordinatensystem, um einen Graphen zu zeichnen.  
Der Rotationskörper, der durch diesen Graphen entsteht, sollte der Form der Flasche bestmöglich entsprechen.



- ② Stelle nun zu deinem gezeichneten Graphen die Funktionsgleichung auf und gib den Definitions- und Wertebereich an.



- ③ Berechne das Volumen des Rotationskörpers.



- ④ Gib eine Möglichkeit an, wie man überprüfen könnte, ob dein Ergebnis richtig ist. Welche Hilfsmittel könnte man zur Überprüfung nutzen?

