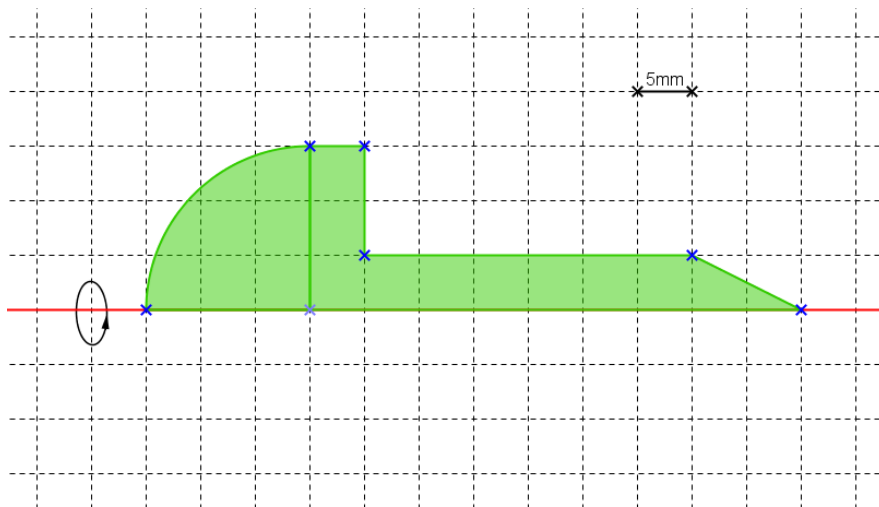


## Aufgaben zu Rotationskörpern

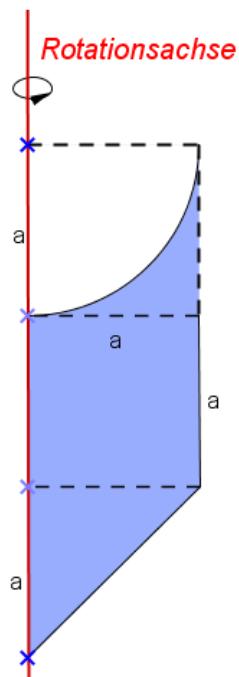
### Aufgabe 1:

Berechne das Volumen des Rotationskörpers.  
Entnehme die Längenmaße der Skizze.



### Aufgabe 2:

Berechne das Volumen *und* den Oberflächeninhalt des Rotationskörpers in Abhängigkeit von  $a$ .



### Aufgabe 3:

Nimm dein Geodreieck zur Hand und drehe es um die längste Seite.

- Fertige eine Skizze an (analog zu Aufgabe 1).
- Bestimme das Volumen des dabei entstehenden Rotationskörpers ( $V_{\text{Körper 1}}$ ).
- Beschreibe den Rotationskörper, bei dem der Halbkreis, der durch die Gradeinteilung vorgegeben ist, ausgespart ist. Berechne dessen Volumen ( $V_{\text{Körper 2}}$ ).
- Um wie viel Prozent verringert sich das Volumen von Körper 1?