

Arbeitsblatt zum Kegelnetz

Aufgabe: Ein Kegel mit dem Grundkreisradius $r = 2\text{cm}$ und der Höhe $h = 4\text{cm}$ soll abgerollt und das dazugehörige Netz gezeichnet werden.

a) Beschrifte im Bild die wichtigen Größen

s: Länge der Mantellinie

b: Bogenlänge des Kreisabschnitts

MP: Mittelpunkt Grundkreis

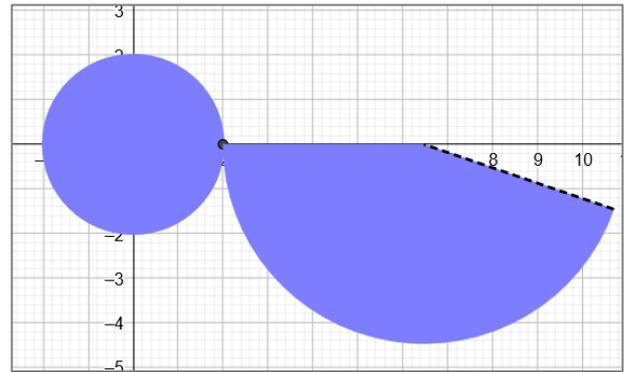
r: Radius des Grundkreises

G: Grundfläche

M: Mantelfläche

α : Mittelpunktswinkel

⇒ Hilfe bekommst Du in der GG-Aktivität über das GG-Buch zu Körpernetzen (von Deiner Lehrkraft) oder als Aktivität (s. unten)



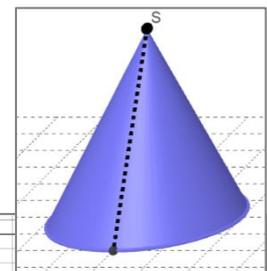
b) Bestimme für das Netz zuerst die folgenden Größen ($r = 3\text{cm}$ und $h = 4\text{cm}$):

Länge der Seitenkante $s = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

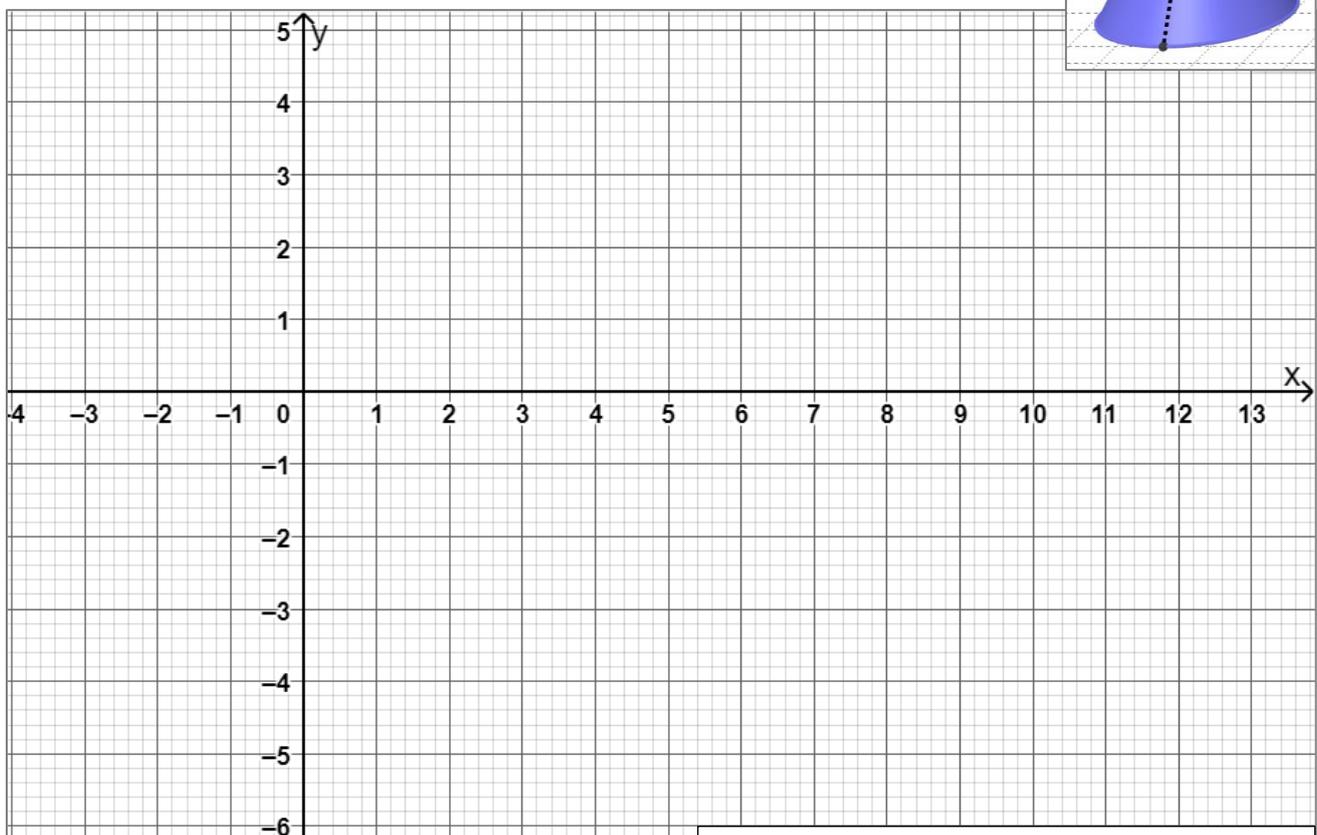
Umfang des Grundkreises $U = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

Öffnungswinkel des Kegelmantels $\frac{\alpha}{360^\circ} = \frac{\hspace{2cm}}{\hspace{2cm}} \Rightarrow \alpha = \underline{\hspace{2cm}}$

Wenn Du nicht weiterkommst, schaue in der GG-Aktivität zum Kegel oder im Schulbuch nach



c) Zeichne das Netz des Kegels maßstabsgetreu in das Schaubild ein (alle Angaben aus b).



GeoGebra-Aktivität zum Arbeitsblatt:

<https://www.geogebra.org/m/rye5kuak>

