



Dieser Kegel entsteht, indem man diesen Kreissektor „zusammenklebt“.

Diese Formeln sollten dir klar sein:

$$s = \sqrt{r^2 + h^2}$$

$$G = r^2 \cdot \pi$$

$$V = \frac{r^2 \cdot \pi \cdot h}{3}$$

$$u = 2r \cdot \pi = b = 2s \cdot \pi \cdot \frac{\alpha}{360^\circ}$$

$$M = s^2 \cdot \pi \cdot \frac{\alpha}{360^\circ} \quad (\text{Teile des Kreises})$$

Dies ist neu:

Das Verhältnis zwischen den Winkeln ist gleich wie zwischen den Radien.

$$\frac{\alpha}{360^\circ} = \frac{r}{s}$$

/ · s

$$\frac{\alpha}{360^\circ} \cdot s = r$$

So kannst du den Radius eines Kegels berechnen!

$$M = s^2 \cdot \pi \cdot \frac{\alpha}{360^\circ}$$

$$\text{da } \frac{\alpha}{360^\circ} = \frac{r}{s}$$

$$\rightarrow M = s^2 \cdot \pi \cdot \frac{r}{s}$$

s kürzen

$$\rightarrow M = \pi \cdot r \cdot s$$

1. Berechne die fehlenden Größen!

Runde alles auf Zehntel und rechne mit ungerundeten Zwischenresultaten weiter.

	s (cm)	α (°)	b (cm)	r (cm)	h (cm)	G (cm ²)	M (cm ²)	V (cm ³)
a)	10	180						
b)	30	200						
c)	50	250						
d)	100	270						
e)				8	5,2			
f)				6			166	
g)						200	400	
h)					12			144