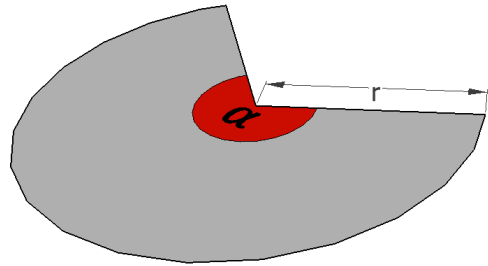
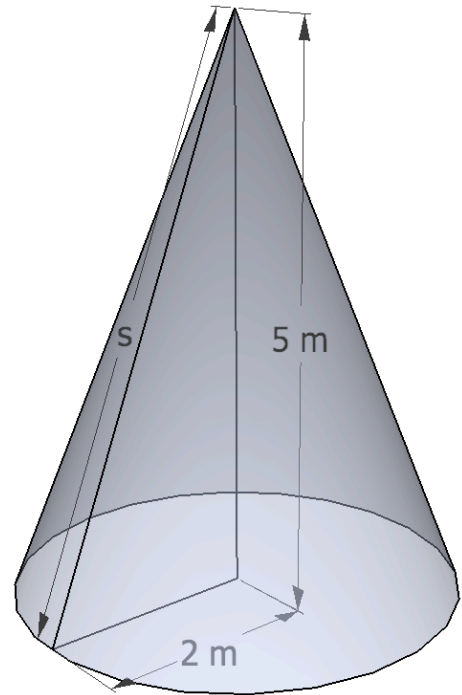


Repetition , MB3 LU14 (Kegel)

1. Der rechts abgebildete Kreissektor hat einen Zentriwinkel $\alpha = 240^\circ$ und einen Radius $r = 15\text{cm}$.
Er wird zu einem Kegel geformt.
Berechne dessen Höhe h .



2. Der Zylinder rechts wird entlang der Mantellinie s aufgeschnitten und zu einem Kreissektor umgeformt.
Berechne dessen Radius r und Zentriwinkel α .



3. Der Kegel aus Aufgabe 2 wird auf 1m Höhe ab Boden parallel zur Grundfläche geschnitten.
In welchem Verhältnis stehen die Volumina der beiden Teilkörper zueinander?

4. Ein Kreis mit Radius $r = 20\text{cm}$ wird in vier gleich grosse bzw. zwei gleich grosse Kreissektoren zerlegt.
Die vier bzw. zwei Kreissektoren werden zu Kegeln geformt.
In welchem Fall ist das Gesamtvolumen grösser?

