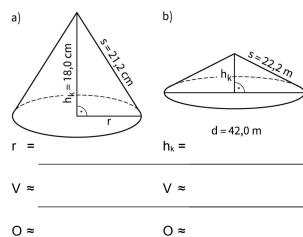
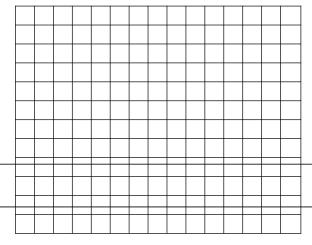
${f 1}$  Bestimme mithilfe des Satzes des Pythagoras zunächst den Radius r beziehungsweise die Körperhöhe  $h_k$  des abgebildeten Kegels. Berechne anschließend das Volumen und den Oberflächeninhalt des Kegels. Runde deine Ergebnisse auf zwei Stellen nach dem Komma.

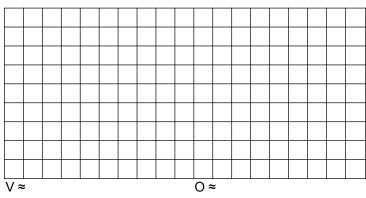




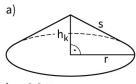
**2** Der Flächeninhalt M eines Kegelmantels beträgt 343,53 m², die Mantellinie s des Kegels ist 13,50 m lang. Berechne das Volumen und den Oberflächeninhalt des Kegels. Runde sinnvoll.

Gegeben: M = 754 m<sup>2</sup>; s = 20 m Gesucht: r  $M = \pi \cdot r \cdot s$   $754 = \pi \cdot r \cdot 20 \quad |: (\pi \cdot 20)$   $\frac{754}{\pi \cdot 20} = r$   $r \approx 12$ 

Der Radius r beträgt ungefähr 12 m.

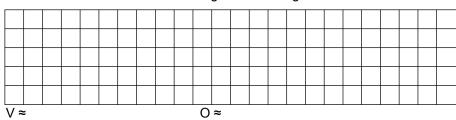


3 Berechne das Volumen und den Oberflächeninhalt des abgebildeten Kegels.

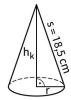


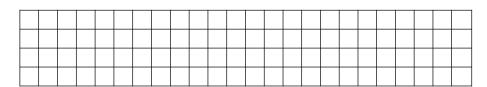
 $h_k = 2.8 \text{ m}$ 

Umfang der Grundfläche: u = 28,27 m



b)





## 5.7 Volumen und Oberflächeninhalt eines Kegels

Arbeitsblatt 2

V۶	:		O ≈													