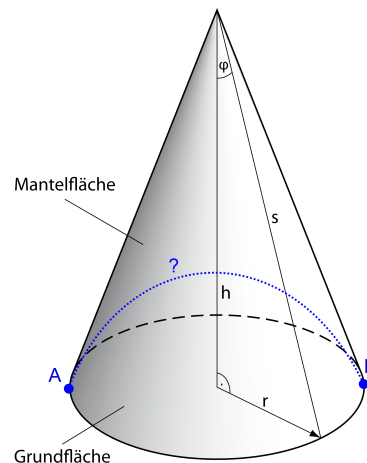


## 9. Hausaufgabenblatt

### Aufgabe 1

Ein Kreiskegel hat Radius  $r$  und Höhe  $h = \sqrt{3} \cdot r$ .

$A$  und  $B$  sind gegenüberliegende Punkte auf dem Rand der Grundfläche. Wie lang ist der kürzeste Weg *über die Mantelfläche* von  $A$  nach  $B$ ?



### Aufgabe 2

Schreibe jeden Kettenbruch als unkürzbarer Bruch sowie als Dezimalzahl. (Um die Dezimalzahl zu finden, darfst du einen Taschenrechner benutzen.)

(a)  $3 + \frac{1}{6}$

(b)  $3 + \frac{1}{6 + \frac{9}{6}}$

(c)  $3 + \frac{1}{6 + \frac{9}{6 + \frac{25}{6}}}$

Welche irrationale Zahl wird durch den unendlichen Kettenbruch

$$3 + \frac{1}{6 + \frac{9}{6 + \frac{25}{6 + \frac{49}{6 + \frac{81}{6 + \frac{121}{6 + \dots}}}}}}$$

dargestellt?