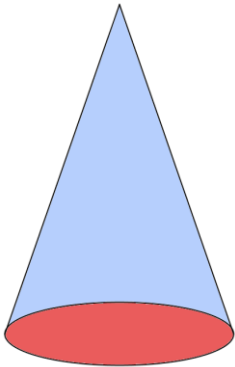


# Die Oberfläche des Kegels

Lösungsblatt

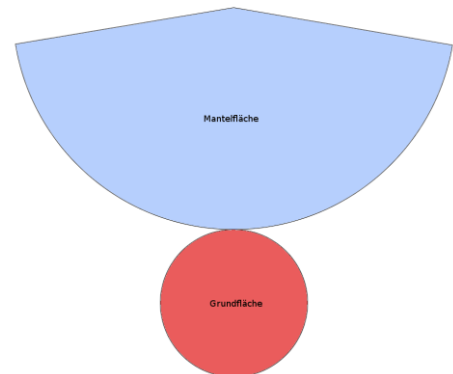
## Formeln:



**Oberfläche des Kegels:**

$$O = G + M$$

$$O = r^2 \cdot \pi + r \cdot \pi \cdot s$$



## Übungsbeispiele:

Berechne jeweils die Oberfläche der gegebenen Kegel! Runde die Ergebnisse auf 1 Kommastelle.

<p>1) <math>r = 4 \text{ cm}, s = 10 \text{ cm}</math></p> $O = r^2 \cdot \pi + r \cdot \pi \cdot s$ $O = 4^2 \cdot \pi + 4 \cdot \pi \cdot 10$ $O = 16 \cdot \pi + 40 \cdot \pi$ $O = 56 \cdot \pi$ <table border="1" style="float: right;"> <tr><td>W</td><td>187,4</td></tr> <tr><td>S</td><td>157,8</td></tr> <tr><td>G</td><td>175,9</td></tr> </table> <p><b><u><math>O = 175,9 \text{ cm}^2</math></u></b></p>	W	187,4	S	157,8	G	175,9	<p>2) <math>r = 5,6 \text{ cm}, h = 12,4 \text{ cm}</math></p> $O = r^2 \cdot \pi + r \cdot \pi \cdot s$ $O = 5,6^2 \cdot \pi + 5,6 \cdot \pi \cdot 12$ $O = 31,36 \cdot \pi + 67,2 \cdot \pi$ $O = 98,56 \cdot \pi$ <table border="1" style="float: right;"> <tr><td>T</td><td>903,5</td></tr> <tr><td>R</td><td>309,6</td></tr> <tr><td>I</td><td>404,2</td></tr> </table> <p><b><u><math>O = 309,6 \text{ cm}^2</math></u></b></p>	T	903,5	R	309,6	I	404,2
W	187,4												
S	157,8												
G	175,9												
T	903,5												
R	309,6												
I	404,2												
<p>3) <math>d = 12 \text{ cm}, h = 4,5 \text{ cm}</math></p> $r = \frac{r}{2} = \frac{12}{2} = 6 \text{ cm}$ $O = r^2 \cdot \pi + r \cdot \pi \cdot s$ $O = 6^2 \cdot \pi + 6 \cdot \pi \cdot 4,5$ $O = 36 \cdot \pi + 27 \cdot \pi$ $O = 63 \cdot \pi$ <table border="1" style="float: right;"> <tr><td>E</td><td>202,5</td></tr> <tr><td>U</td><td>188,2</td></tr> <tr><td>A</td><td>197,9</td></tr> </table> <p><b><u><math>O = 197,9 \text{ cm}^2</math></u></b></p>	E	202,5	U	188,2	A	197,9	<p>4) <math>d = 9,6 \text{ cm}, h = 7,3 \text{ cm}</math></p> $r = \frac{r}{2} = \frac{9,6}{2} = 4,8 \text{ cm}$ $O = r^2 \cdot \pi + r \cdot \pi \cdot s$ $O = 4,8^2 \cdot \pi + 4,8 \cdot \pi \cdot 7,3$ $O = 23,04 \cdot \pi + 35,04 \cdot \pi$ $O = 58,08 \cdot \pi$ <table border="1" style="float: right;"> <tr><td>Z</td><td>182,5</td></tr> <tr><td>N</td><td>181,4</td></tr> <tr><td>R</td><td>193,6</td></tr> </table> <p><b><u><math>O = 182,5 \text{ cm}^2</math></u></b></p>	Z	182,5	N	181,4	R	193,6
E	202,5												
U	188,2												
A	197,9												
Z	182,5												
N	181,4												
R	193,6												

Das Lösungswort ergibt eine Stadt in Österreich:

  G     R     A     Z