

Die Oberfläche der Kugel

Lösungsblatt



Oberfläche der Kugel:

$O = 4 \cdot r^2 \cdot \pi$ $O = d^2 \cdot \pi$

<p>1) r = 8 cm</p> <p>$O = 4 \cdot r^2 \cdot \pi$</p> <p>$O = 4 \cdot 8^2 \cdot \pi$</p> <p>$O = 4 \cdot 64 \cdot \pi$</p> <p>$O = 256 \cdot \pi$</p> <p>$O = 804,2 \text{ cm}^2$</p> <table border="1" style="float: right; margin-top: 10px;"> <tr><td>Z</td><td>488,2</td></tr> <tr><td>B</td><td>804,2</td></tr> <tr><td>E</td><td>757,4</td></tr> </table>	Z	488,2	B	804,2	E	757,4	<p>2) r = 12,9 cm</p> <p>$O = 4 \cdot r^2 \cdot \pi$</p> <p>$O = 4 \cdot 12,9 \cdot \pi$</p> <p>$O = 4 \cdot 166,41 \cdot \pi$</p> <p>$O = 665,64 \cdot \pi$</p> <p>$O = 2\,091,2 \text{ cm}^2$</p> <table border="1" style="float: right; margin-top: 10px;"> <tr><td>U</td><td>2488,2</td></tr> <tr><td>A</td><td>1357,9</td></tr> <tr><td>E</td><td>2091,2</td></tr> </table>	U	2488,2	A	1357,9	E	2091,2
Z	488,2												
B	804,2												
E	757,4												
U	2488,2												
A	1357,9												
E	2091,2												
<p>3) r = 7,2 cm</p> <p>$O = 4 \cdot r^2 \cdot \pi$</p> <p>$O = 4 \cdot 7,2^2 \cdot \pi$</p> <p>$O = 4 \cdot 51,84 \cdot \pi$</p> <p>$O = 207,36 \cdot \pi$</p> <p>$O = 651,4 \text{ cm}^2$</p> <table border="1" style="float: right; margin-top: 10px;"> <tr><td>R</td><td>651,4</td></tr> <tr><td>G</td><td>559,2</td></tr> <tr><td>E</td><td>560,5</td></tr> </table>	R	651,4	G	559,2	E	560,5	<p>4) d = 10,5 cm</p> <p>$O = d^2 \cdot \pi$</p> <p>$O = 10,5^2 \cdot \pi$</p> <p>$O = 110,25 \cdot \pi$</p> <p>$O = 346,4 \text{ cm}^2$</p> <table border="1" style="float: right; margin-top: 10px;"> <tr><td>L</td><td>346,4</td></tr> <tr><td>H</td><td>357,9</td></tr> <tr><td>R</td><td>407,2</td></tr> </table>	L	346,4	H	357,9	R	407,2
R	651,4												
G	559,2												
E	560,5												
L	346,4												
H	357,9												
R	407,2												
<p>5) Ein Fußball hat einen Durchmesser von 22 cm. Berechne seine Oberfläche!</p> <p>$O = d^2 \cdot \pi$</p> <p>$O = 22^2 \cdot \pi$</p> <p>$O = 484 \cdot \pi$</p> <p>$O = 1\,520,5 \text{ cm}^2$</p> <table border="1" style="float: right; margin-top: 10px;"> <tr><td>U</td><td>2340,3</td></tr> <tr><td>E</td><td>1790,1</td></tr> <tr><td>I</td><td>1520,5</td></tr> </table>	U	2340,3	E	1790,1	I	1520,5	<p>6) Ein Tischtennisball hat einen Durchmesser von 4 cm. Berechne seine Oberfläche</p> <p>$O = d^2 \cdot \pi$</p> <p>$O = 4^2 \cdot \pi$</p> <p>$O = 16 \cdot \pi$</p> <p>$O = 50,3 \text{ cm}^2$</p> <table border="1" style="float: right; margin-top: 10px;"> <tr><td>S</td><td>29,3</td></tr> <tr><td>N</td><td>50,3</td></tr> <tr><td>B</td><td>60,4</td></tr> </table>	S	29,3	N	50,3	B	60,4
U	2340,3												
E	1790,1												
I	1520,5												
S	29,3												
N	50,3												
B	60,4												

Das Lösungswort ergibt den Namen einer Stadt: **B** **E** **R** **L** **I** **N**