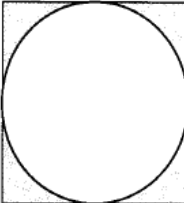
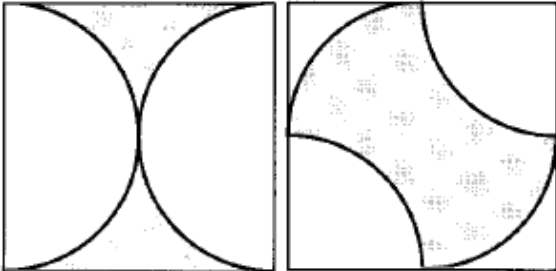


## Testaufgaben

|   |   |                  |  |                  |   |     |  |
|---|---|------------------|--|------------------|---|-----|--|
| 1 | <p>Vervollständige die folgende Tabelle:</p> <table border="1" data-bbox="240 309 1090 454"> <tr> <td data-bbox="240 309 523 376">u</td> <td data-bbox="523 309 805 376"></td> <td data-bbox="805 309 1090 376">1 m</td> </tr> <tr> <td data-bbox="240 376 523 454">r</td> <td data-bbox="523 376 805 454">1 m</td> <td data-bbox="805 376 1090 454"></td> </tr> </table>             | u                |  | 1 m              | r | 1 m |  |
| u |   | 1 m              |  |                  |   |     |  |
| r | 1 m   |                  |  |                  |   |     |  |
| 2 | <p>Vervollständige die folgende Tabelle:</p> <table border="1" data-bbox="240 521 1090 667"> <tr> <td data-bbox="240 521 523 589">A</td> <td data-bbox="523 521 805 589"></td> <td data-bbox="805 521 1090 589">1 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td data-bbox="240 589 523 667">r</td> <td data-bbox="523 589 805 667">1 m</td> <td data-bbox="805 589 1090 667"></td> </tr> </table> | A                |  | 1 m <sup>2</sup> | r | 1 m |  |
| A |   | 1 m <sup>2</sup> |  |                  |   |     |  |
| r | 1 m   |                  |  |                  |   |     |  |
| 3 | <p>Von einem 1,30 m breiten Stoffballen soll eine Decke für einen kreisrunden Tisch mit dem Durchmesser <math>d = 90</math> cm aus einem Stück geschnitten werden. überhängen. Wie groß ist der Abfall?</p>    |                  |  |                  |   |     |  |
| 4 | <p>Berechne den Flächeninhalt der folgenden Figuren:</p> <p>Quadrat <math>a = 10</math> cm</p>   |                  |  |                  |   |     |  |
| 5 | <p>Hat ein Kreis mit doppeltem Radius auch den doppelten Flächeninhalt?<br/>         Welcher Zusammenhang besteht zwischen dem Radius und der Fläche eines Kreises, wenn man den Radius verdoppelt?<br/>         Begründe mithilfe der Formel.</p>  |                  |  |                  |   |     |  |
| 6 | <p>Um einen Baum wird eine Sitzbank mit einer Sitztiefe von 40 cm gebaut. Welche Sitzfläche hat die Bank, wenn der äußere Durchmesser 1,4 m beträgt?</p>  |                  |  |                  |   |     |  |
| 7 | <p>Wie breit ist ein Kreisring mit dem inneren Radius <math>r_1 = 50</math> cm, dessen Flächeninhalt <math>630</math> cm<sup>2</sup> beträgt?</p>   |                  |  |                  |   |     |  |
| 8 | <p>Ein <math>10</math> m<sup>2</sup> großes kreisförmiges Blumenbeet soll ringförmig mit einer ebenfalls <math>10</math> m<sup>2</sup> großen Rasenfläche umgeben werden. Wie breit wird diese?</p>   |                  |  |                  |   |     |  |

## Lösungen

|   |   |                  |                     |                  |   |     |         |
|---|---|------------------|---------------------|------------------|---|-----|---------|
| 1 | <table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="252 293 533 371">u</td> <td data-bbox="533 293 815 371">6,28 m</td> <td data-bbox="815 293 1104 371">1 m</td> </tr> <tr> <td data-bbox="252 371 533 450">r</td> <td data-bbox="533 371 815 450">1 m</td> <td data-bbox="815 371 1104 450">15,9 cm</td> </tr> </tbody> </table>                       | u                | 6,28 m              | 1 m              | r | 1 m | 15,9 cm |
| u | 6,28 m  | 1 m              |                     |                  |   |     |         |
| r | 1 m   | 15,9 cm          |                     |                  |   |     |         |
| 2 | <table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="252 577 352 656">A</td> <td data-bbox="352 577 592 656">3,14 m<sup>2</sup></td> <td data-bbox="592 577 844 656">1 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td data-bbox="252 656 352 734">r</td> <td data-bbox="352 656 592 734">1 m</td> <td data-bbox="592 656 844 734">56,4 cm</td> </tr> </tbody> </table> | A                | 3,14 m <sup>2</sup> | 1 m <sup>2</sup> | r | 1 m | 56,4 cm |
| A | 3,14 m <sup>2</sup>   | 1 m <sup>2</sup> |                     |                  |   |     |         |
| r | 1 m   | 56,4 cm          |                     |                  |   |     |         |
| 3 | $A_K = 0,64 \text{ m}^2$ $A_{\text{Stoff}} = 1,69 \text{ m}^2$<br>Abfall A = 1,05 m <sup>2</sup> Abfall in % 62%  |                  |                     |                  |   |     |         |
| 4 | $A_1 = 78,54 \text{ cm}^2$ $A_2$ : ganzer Kreis- halber Kreis $A = 39,27 \text{ cm}^2$  |                  |                     |                  |   |     |         |
| 5 | nein, denn $A = \pi r^2$ also $A^* = \pi(2r)^2 = 4\pi r^2 = 4A$ wird 4x so groß<br>verdoppelt sich r, so vervierfacht sich A<br>verdreifacht sich r, so verneunfacht sich A   |                  |                     |                  |   |     |         |
| 6 | $A = \pi(1,8^2 - 1,4^2) = 4 \text{ m}^2$  |                  |                     |                  |   |     |         |
| 7 | $A = 630 \text{ cm}^2$ $A = \pi(r_a^2 - r_i^2)$ $630 = \pi(r_a^2 - 50^2)$<br>$r = 50 \text{ cm}$ $200,54 = r_a^2 - 50^2$ $2700,54 = r_a^2$ $r_a = 52 \text{ cm}$  |                  |                     |                  |   |     |         |
| 8 | innerer Kreis: $10 \text{ m}^2$ $r = 1,78 \text{ m}$<br>Kreisring: $A = 10 \text{ m}^2 = \pi(r_a^2 - 1,78^2)$<br>$r_a^2 = 6,35$<br>$r_a = 2,52 \text{ m}$   |                  |                     |                  |   |     |         |