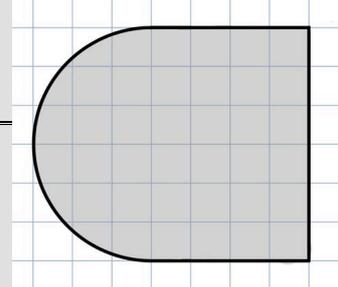


Beispiel 1

? Frage

Wie groß ist die Fläche und der Umfang der zusammengesetzten Fläche? **Berechne.**



📎 Rechnung

Zur Berechnung der Fläche wird diese in **Teilflächen A1 und A2 unterteilt**, dann deren Größe berechnet und beide **addiert**. Zur Berechnung des gesamten Umfangs werden zum **Umfang des Halbkreises** die **Längen a und b addiert**.

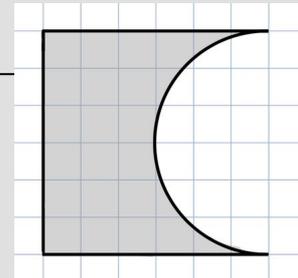
$$\begin{aligned}
 A_1 &= a \cdot b \\
 &= 2 \cdot 3 \\
 &= 6 \text{ cm}^2
 \end{aligned}
 \quad
 \begin{aligned}
 A_2 &= (\pi \cdot r^2) : 2 \\
 &= (\pi \cdot 1,5^2) : 2 \\
 &= 3,53 \text{ cm}^2
 \end{aligned}
 \quad
 \begin{aligned}
 A_{\text{ges}} &= A_1 + A_2 \\
 &= 6 + 3,53 \\
 &= \underline{\underline{9,53 \text{ cm}^2}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 U_{\text{Halbkreis}} &= (2 \cdot r \cdot \pi) : 2 \\
 &= (2 \cdot 1,5 \cdot \pi) : 2 \\
 &= 4,71 \text{ cm}
 \end{aligned}
 \quad
 \begin{aligned}
 U_{\text{ges}} &= U_{\text{Halbkreis}} + a + a + b \\
 &= 4,71 + 2 + 2 + 3 \\
 &= \underline{\underline{11,71 \text{ cm}}}
 \end{aligned}$$

Beispiel 2

? Frage

Wie groß ist die Fläche und der Umfang der zusammengesetzten Fläche? **Berechne.**



📎 Rechnung

Zur Berechnung der Fläche wird diese in **Teilflächen A1 und A2 unterteilt**, dann deren Größe berechnet und diese **subtrahiert**. Zur Berechnung des gesamten Umfangs werden zum **Umfang des Halbkreises** die **Längen a addiert**.

$$\begin{aligned}
 A_1 &= a \cdot a \\
 &= 3 \cdot 3 \\
 &= 9 \text{ cm}^2
 \end{aligned}
 \quad
 \begin{aligned}
 A_2 &= (\pi \cdot r^2) : 2 \\
 &= (\pi \cdot 1,5^2) : 2 \\
 &= 3,53 \text{ cm}^2
 \end{aligned}
 \quad
 \begin{aligned}
 A_{\text{ges}} &= A_1 - A_2 \\
 &= 9 - 3,53 \\
 &= \underline{\underline{6,53 \text{ cm}^2}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 U_{\text{Halbkreis}} &= (2 \cdot r \cdot \pi) : 2 \\
 &= (2 \cdot 1,5 \cdot \pi) : 2 \\
 &= 4,71 \text{ cm}
 \end{aligned}
 \quad
 \begin{aligned}
 U_{\text{ges}} &= U_{\text{Halbkreis}} + a + a + a \\
 &= 4,71 + 3 + 3 + 3 \\
 &= \underline{\underline{13,71 \text{ cm}}}
 \end{aligned}$$