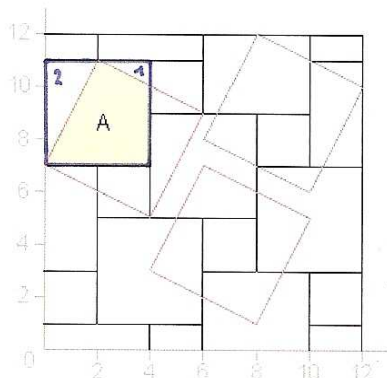


Notiere jeweils gegeben, gesucht (ausser dies ist schon geschrieben), Formel und Resultat!
Verwende das Formelbüchlein und den Taschenrechner.

Nr. 1 (8.5, Aufgabe 3)

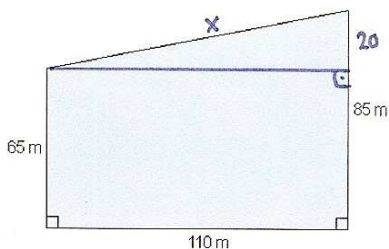
Wie gross ist der Flächeninhalt A der gelb getönten Figur? Die Einheitsstrecke misst 1 cm.



1. $A_{\square} = 4 \cdot 4 = 16 \text{ cm}^2$
2. $A_1 = 2 \cdot 1 : 2 = 1 \text{ cm}^2$
3. $A_2 = 2 \cdot 4 : 2 = 4 \text{ cm}^2$
4. $A = A_{\square} - A_1 - A_2 = \underline{\underline{11 \text{ cm}^2}}$

Nr. 2 (8.5, Aufgabe 12)

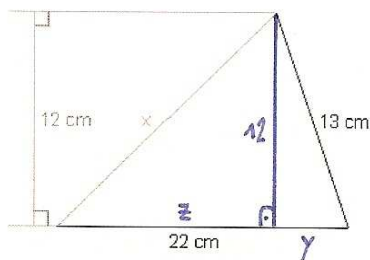
Berechne den Umfang u. Runde auf 1 Stelle nach dem Dezimalpunkt.



1. $x = \sqrt{110^2 + 20^2} = 111,8 \text{ m}$
2. $U = 65 + 110 + 85 + 111,8 = \underline{\underline{371,8 \text{ m}}}$

Nr. 3 (8.5, Aufgabe 14)

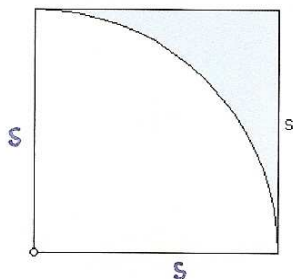
Berechne x. Runde auf 2 Stellen nach dem Dezimalpunkt.



1. $y = \sqrt{12^2 - 12^2} = 5 \text{ cm}$
2. $z = 22 - 5 = 17 \text{ cm}$
3. $x = \sqrt{17^2 + 12^2} = \underline{\underline{20,81 \text{ cm}}}$

Nr. 4 (8.6, Aufgabe 6)

Die Seite s des Quadrates misst 28 cm. Berechne den Umfang u der getönten Fläche.



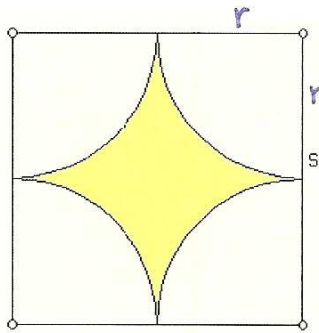
$$U = s + s + b \quad \text{und} \quad b = \frac{2 \cdot r \cdot \pi \cdot 90}{360} = \frac{2 \cdot s \cdot \pi}{4} = \frac{s \cdot \pi}{2}$$

Also:

$$U = 28 + 28 + \frac{28 \cdot \pi}{2} = 99,98 = \underline{\underline{100 \text{ cm}}}$$

Nr. 5 (8.6, Aufgabe 13)

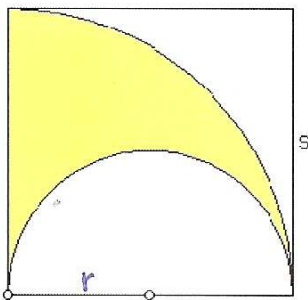
Die Seite s des Quadrates misst 56 cm. Berechne den Flächeninhalt der getönten Figur.



1. $r = \frac{s}{2} = 28 \text{ cm}$
2. $A_{\square} = s^2 = 3136 \text{ cm}^2$
3. $A_0 = r^2 \cdot \pi = 2463,0 \text{ cm}^2$
4. $A_{\text{getönt}} = A_{\square} - A_0 = 672,99 = \underline{\underline{673 \text{ cm}^2}}$

Nr. 6 (8.6, Aufgabe 14)

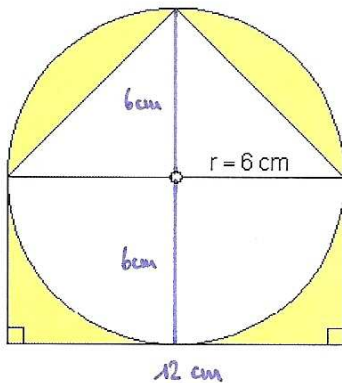
Die Seite s des Quadrates misst 42 cm. Berechne den Flächeninhalt der getönten Figur.



1. $r = \frac{s}{2} = 21 \text{ cm}$
2. $A_{\text{Viertelkreis}} = \frac{r^2 \cdot \pi}{4} = \frac{42^2 \cdot \pi}{4} = 1385,44 \text{ cm}^2$
3. $A_{\text{Halbkreis}} = r^2 \cdot \pi \cdot 2 = 21^2 \cdot \pi \cdot 2 = 692,72 \text{ cm}^2$
4. $A = A_{\text{Vkt}} - A_{\text{Hkt}} = \underline{\underline{692,72 \text{ cm}^2}}$

Nr. 7 (8.7, Aufgabe 5)

Berechne den Flächeninhalt A der getönten Figur.



$$A = A_{\text{Rechteck}} + A_{\text{Halbkreis}} - A_{\text{Halbkreis}} - A_{\text{Rechteck}}$$

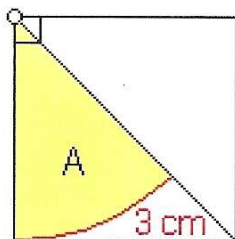
$$A = A_{\text{Rechteck}} - A_{\text{Rechteck}}$$

$$A = l \cdot b - \frac{c \cdot h_c}{2}$$

$$A = 12 \cdot 6 - \frac{12 \cdot 6}{2} = \underline{\underline{36 \text{ cm}^2}}$$

Nr. 8 (8.7, Aufgabe 13)

Berechne den Flächeninhalt A der gelb getönten Figur.



$$A_{\text{Sektor}} = \frac{b \cdot r}{2} \quad \text{oder} \quad \frac{r^2 \cdot \alpha}{360^\circ}$$

Umformung:

$$1. \quad b = \frac{2 \cdot r \cdot \pi \cdot \alpha}{360} \quad | \cdot 360$$

$$360 \cdot b = 2 \cdot r \cdot \pi \cdot \alpha$$

$$360 \cdot 3 = 2 \cdot \pi \cdot 45 \cdot r \quad | : 2 \cdot \pi \cdot 45$$

$$3,82 \text{ cm} = r$$

$$2. \quad A_s = \frac{b \cdot r}{2}$$

$$\underline{\underline{A_s = 5,73 \text{ cm}^2}}$$