

1 Ein Blumenbeet hat die Form eines Viertelkreises mit gegebenem Radius.

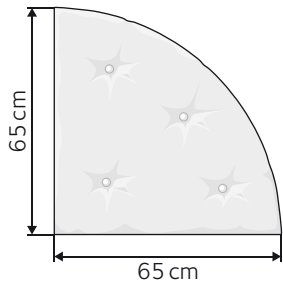
Fertige eine Skizze an. Berechne den Umfang des Beetes.

a) $r = 3,9 \text{ m}$
 $u = 13,9 \text{ m}$

b) $r = 6,6 \text{ m}$
 $u = 23,57 \text{ m}$

2 Ein Sitzelement hat die Form eines Viertelkreises.

Berechne die Sitzfläche, wenn das Element eine Seitenkante von 65 cm aufweist.



Sitzfläche: $3\,318 \text{ cm}^2 = 0,3 \text{ m}^2$

3 Veränderungen

- a) Wie ändert sich der Umfang eines Kreises, wenn man den Radius verdoppelt?
Der Umfang wird verdoppelt.
- b) Wie ändert sich der Flächeninhalt eines Kreises, wenn man den Radius drittelt?
Der Flächeninhalt wird auf $\frac{1}{9}$ verkleinert.
- c) Wie ändert sich der Flächeninhalt eines Kreises, wenn man den Radius auf das k-fache vergrößert?
Der Flächeninhalt wächst auf das k^2 -fache.

4 Der Umfang eines Kreises beträgt 1,60 m. Wie groß ist die Flächeninhalt?

$0,2 \text{ m}^2$

5 Der Radius der Erde beträgt rund 6 370 km.

Ein Satellit umkreist die Erde in einer Höhe von 200 km und benötigt dafür 1 h 28 min.

- a) Wie viel km legt der Satellit bei einer Umkreisung zurück?
41 280 km
- b) Wie viel km legt der Satellit in einer Stunde zurück?
28 145 km/h (28 145, ...)