

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

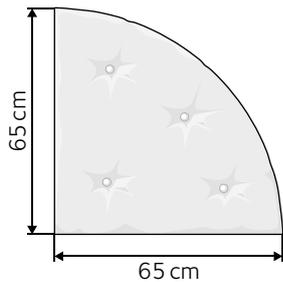
Fertige eine Skizze an. Berechne den Umfang des Beetes.

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

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

**2 Ein Sitzelement hat die Form eines Viertelkreises.**

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



**3 Veränderungen**

a) Wie ändert sich der Umfang eines Kreises, wenn man den Radius verdoppelt?

b) Wie ändert sich der Flächeninhalt eines Kreises, wenn man den Radius drittelt?

c) Wie ändert sich der Flächeninhalt eines Kreises, wenn man den Radius auf das  $k$ -fache vergrößert?

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

**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?

b) Wie viel km legt der Satellit in einer Stunde zurück?

