**Kreisbogen und Kreisausschnitt**

Wählst du auf einer Kreislinie zwei Punkte aus und verbindest diese mit dem Kreismittelpunkt, dann erhältst du einen Ausschnitt des Kreises. Der Flächeninhalt des Kreisausschnitts A (auch Kreissektor genannt) wird bestimmt durch die Größe des Mittelpunktswinkels α. Je größer der Winkel α ist, desto größer ist auch der Flächeninhalt des Kreisausschnitts A.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Bogen****b = 2π r ·  =** **Kreisausschnitt Flächeninhalt****A = π r² -  - r b** |

**Aufgabe: Berechne jeweils die fehlenden Größen zum Kreisaus-schnitt, bei denen die in der nachfolgenden Tabelle genannten Größen gegeben sind, auf eine Dezimale genau. Fülle dann die Tabelle aus.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **r** | **b** | **α** | **A** |
| **2 m** |  | **180°** |  |
|  | **13 cm** |  | **24,05 cm²** |
| **14 mm** |  | **81,85°** |  |
|  | **3,96 dm** | **15°** |  |
| **0,9 cm** |  | **95°** |  |
|  | **22 m** |  | **66 m²** |
|  | **130 dm** |  | **4225 dm²** |
| **19 mm** | **130 mm** |  |  |
| **5,5 cm** |  |  | **26,8 cm²** |
|  | **4,05 m** |  | **61 m²** |
|  |  | **140°** | **100 km²** |
| **17 dm** | **74,2 dm** |  |  |
| **20 km** |  | **250°** |  |