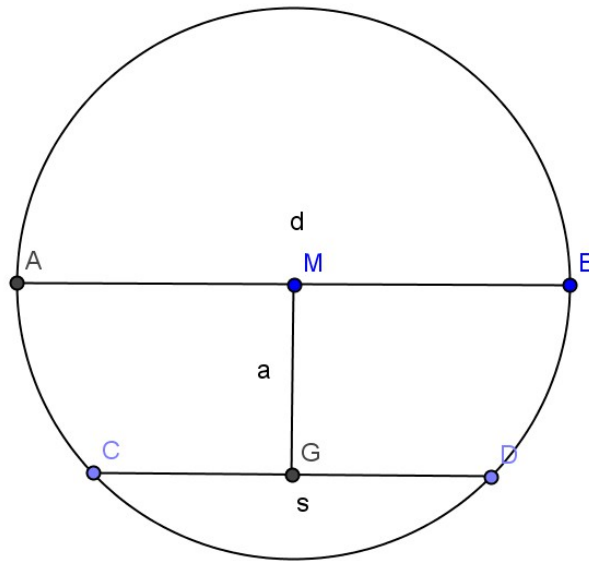
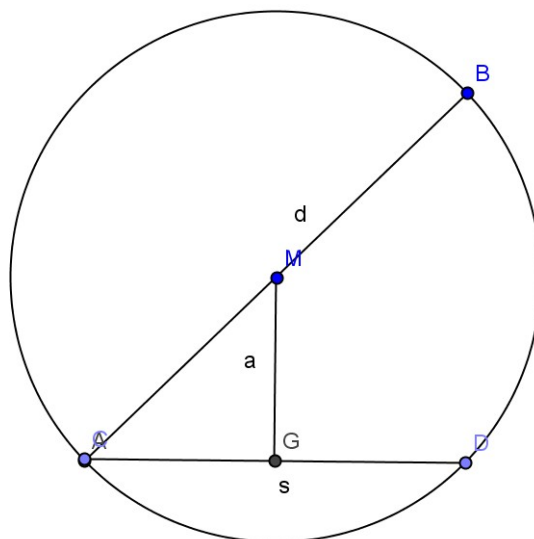


Zu Aufgabe 6:

Deine Situation sieht so aus:



Wenn Du Dir den Durchmesser  $d$  nun so drehst, dass der Punkt  $A$  auf den Punkt  $C$  zu liegen kommt, sieht die Geschichte so aus:



Du siehst, es entsteht ein rechtwinkliges Dreieck mit den Katheten  $a$  und  $\frac{s}{2}$ . Die Hypotenuse ist  $r$ , also die Hälfte von  $d$ .

Lass nun den guten alten Pythagoras los auf das rechtwinklige Dreieck:  $\left(\frac{s}{2}\right)^2 + a^2 = r^2$ .

Setze die Werte ein und ziehe anschließend die Quadratwurzel. Du erhältst  $r$ . Dann noch mit 2 multiplizieren und fertig ist der Durchmesser.

Mein Wert ist:  $d \approx 42 \text{ cm}$