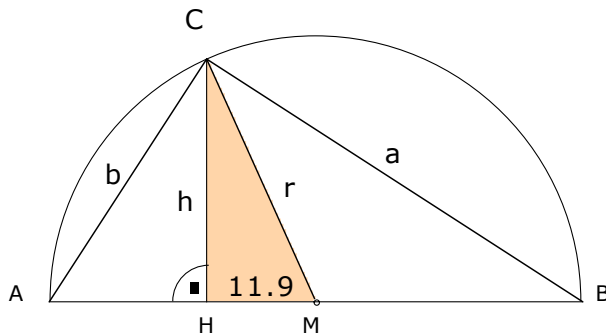
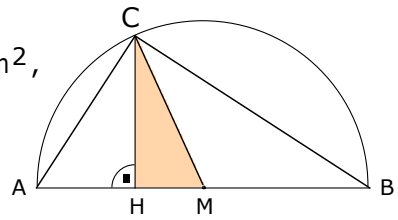


Die Fläche des farbigen Teildreiecks beträgt 71.4cm^2 ,
 die Strecke MH misst 11.9cm .
 Berechnen Sie a , b , c , p , q



Dreieck ABC ist rechtwinklig
 (Thaleskreis).

Im farbigen Dreieck berechnen wir aus der Fläche und der gegebenen
 Strecke die Höhe:

$$71.4 = \frac{11.9 \cdot h}{2} \Rightarrow \mathbf{h = 12}$$

Daraus ergibt sich für die Hypotenuse des farbigen Dreiecks:

$$r^2 = 12^2 + 11.9^2 \Rightarrow \mathbf{r = 16.9}$$

Wir rechnen im Dreieck ABC weiter:

$$MA = MB = r = 16.9 \Rightarrow \mathbf{c = 33.8}$$

ausserdem ist

$$AH = q = r - 11.9 \Rightarrow \mathbf{q = 5}$$

$$HB = p = r + 11.9 \Rightarrow \mathbf{p = 28.8}$$

Mit dem Kathetensatz erhalten wir a und b :

$$b^2 = c \cdot q \Rightarrow \mathbf{b = 13}$$

$$a^2 = c \cdot p \Rightarrow \mathbf{a = 31.2}$$