

1 Zeichne die Koordinaten der Punkte auf Millimeterpapier.

Berechne die Entfernung der Punkte.

Überprüfe deine Rechnung durch Messen.

$$\overline{O1} = 1 \text{ cm}$$

- a) P (1|7), Q (7|2) b) T (-1|0), U (6|4) c) R (-3|2), S (0|6)

2 Berechne die Seitenlängen des Dreiecks und ermittle den Umfang.

$$\overline{O1} = 1 \text{ cm}$$

- a) A(1|3), B(12|1), C (6|9)
- b) A (-8|1), B (5|4), C (7|10)

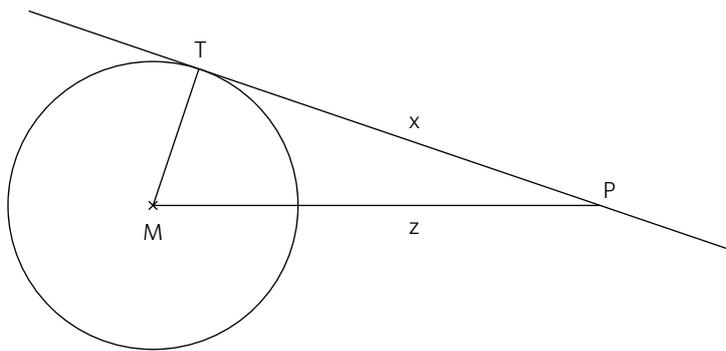
3 Von einem rechtwinkligen Dreieck sind der Flächeninhalt und die Länge einer Kathete gegeben.

Berechne die Länge der anderen Kathete, die Länge der Hypotenuse und den Umkreisradius.

- a) $A = 480 \text{ m}^2$, $a = 20 \text{ m}$
- b) $A = 238 \text{ cm}^2$, $b = 14 \text{ cm}$
- c) $A = 60 \text{ dm}^2$, $b = 24 \text{ dm}$

4 Kreistangenten

Legt man an einen Kreis eine Tangente, so schließt die Tangente mit dem Radius zwischen Tangentialpunkt (T) und Mittelpunkt (M) einen rechten Winkel ein.



Berechne die Länge der Strecke x (Tangentenstrecke = TP).

- a) $r = 24 \text{ mm}$, $z = 74 \text{ mm}$ b) $r = 32 \text{ mm}$, $z = 70 \text{ mm}$