

AUFGABENBLATT:

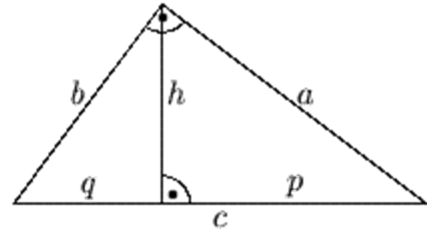
KREISE, ZYLINDER UND PYTHAGORAS

Aufgabe 1

In einem rechtwinkligen Dreieck (sieh Zeichnung) gelte:

$$q = 9\text{ cm}, \quad b = 15\text{ cm}$$

Berechne: a, c, p und h !



Aufgabe 2

12 m entfernt von einer 14 m hohen Fichte verläuft in 6 m Höhe eine Telefonleitung. Die Fichte soll gefällt werden.

- Weise nach, dass im ungünstigsten Fall mit einer Gefährdung der Telefonleitung gerechnet werden muss, wenn die Fichte unmittelbar in Höhe des Erdbodens abgesägt wird.
- Zeige, dass keine Gefahr besteht, wenn die Fichte 1,30 m über dem Erdboden abgesägt wird.

Aufgabe 3

Die Entfernung zwischen Erde und Sonne beträgt 150.000.000 km. Ausgehend von der vereinfachten Annahme, dass sich die Erde in einer perfekten Kreisbahn um die Erde dreht, wie groß ist dann die Strecke, die sie in einem Jahr zurücklegt?

Aufgabe 4

Eine Unterlegscheibe soll einen Flächeninhalt von 200 mm^2 haben. Bestimme den Außendurchmesser, wenn der Innendurchmesser 5 mm beträgt.

Aufgabe 5

Im Schwimmbad „Waldeck“ gib es ein rundes Nichtschwimmerbecken mit einem Durchmesser von 8,3 m. Um dieses Becken herum soll ein 2,5 m breiter Weg aus Pflastersteinen gelegt werden. Wie groß ist die bepflasternde Fläche?

Aufgabe 6

Auf einer Litfaßsäule (Radius 0,8 m, Höhe 3 m) sollen Plakate im Format DIN A2 (59,4 cm x 42 cm) angebracht werden.

Wie viele Plakate können in etwa geklebt werden.