

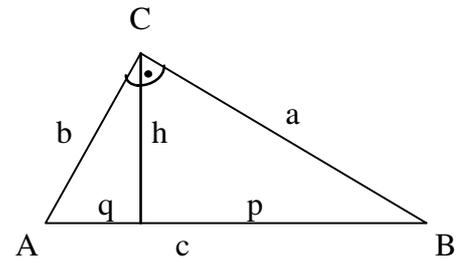
Name: _____

KLASSENARBEIT NR. 4

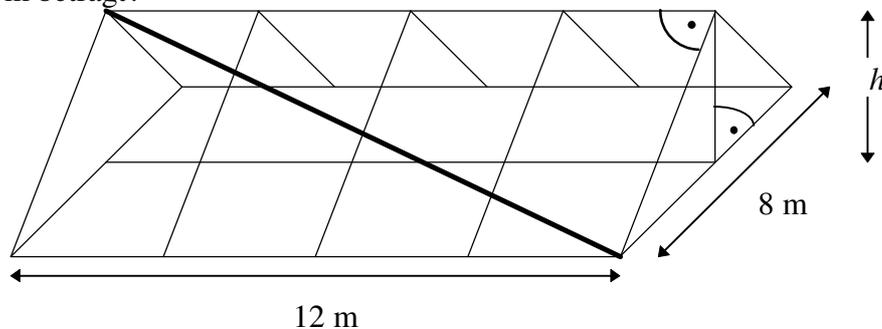
Kl. 9c (Bel) 23.03.1999

Aufgabe 1: Von einem rechtwinkligen Dreieck sind von den Stücken in der rechts abgebildeten Skizze die beiden folgenden gegeben. Berechne die restlichen Stücke, sowie den Flächeninhalt.

- a) $p = 1$ cm; $q = 4$ cm
- b) $c = 6,2$ cm; $p = 5$ cm
- c) $h = 4,5$ cm; $b = 6$ cm
- d) $a = 3$ cm; $b = 4$ cm



Aufgabe 2: Zur Stabilisierung eines Daches wird ein Metallband (in der Skizze **dick** eingezeichnet) von einer Giebelseite zur anderen Seite so gespannt, wie es in der Abbildung zu sehen ist. Wie lang muß das Band sein, wenn die Dachfirsthöhe (h) 3 m beträgt?



Aufgabe 3: Bestimme die Lösungsmenge der folgenden Gleichungen.

- a) $x^2 - 4x - 96 = 0$
- b) $2x^2 - 7x - 2,28 = 0$
- c) $(u - 5)(u - 10) = 50$
- d) $(z + 2)(z - 9) = -5,6z$

Aufgabe 4: Gegeben sei die Funktion $f(x) = \frac{1}{3}x^2 + \frac{2}{3}x - \frac{8}{3}$.

- a) Bestimme den Scheitelpunkt, die Streckung/Stauchung und die Öffnungsrichtung des Funktionsgraphen von f . Schreibe anschließend einen Antwortsatz, der den Graphen beschreibt. (Z. B.: Der Graph der Funktion f ist eine Parabel, ...)
- b) Bestimme die Schnittpunkte der Funktion f mit den Koordinatenachsen.
- c) Gegeben sei eine zweite Funktion $g(x) = \frac{1}{3}x + \frac{4}{3}$. Bestimme die Schnittpunkte zwischen den Funktionen f und g .
- d) Erstelle für beide Funktionen eine Wertetabelle und zeichne beide Funktionen in ein geeignetes Koordinatenkreuz.

Viel Erfolg!