

Höhensatzberechnung

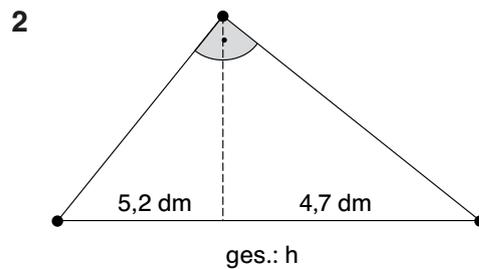
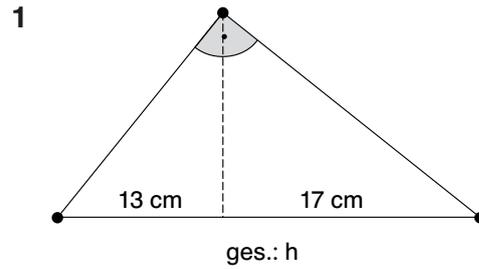
Aufgabe (R)

Berechne mithilfe des Höhensatzes die gesuchte Länge im Dreieck. Runde das Ergebnis gegebenenfalls auf 2 Stellen nach dem Komma und trage die Ergebnisse richtig in das Kreuzzahlrätsel ein. Achtung: Jedes Komma steht in einem eigenen Kästchen!

Waagrecht:

- 3 $p = 9 \text{ cm}$; $q = 7 \text{ cm}$; $\gamma = 90^\circ$; ges.: h
- 4 $p = 44 \text{ cm}$; $q = 39 \text{ cm}$; $\gamma = 90^\circ$; ges.: h
- 7 $q = 148 \text{ mm}$; $h = 200 \text{ mm}$; $\gamma = 90^\circ$; ges.: p
- 8 $q = 66 \text{ cm}$; $h = 55 \text{ cm}$; $\gamma = 90^\circ$; ges.: p

Senkrecht:



- 5 $p = 12 \text{ cm}$; $h = 20 \text{ cm}$; $\gamma = 90^\circ$; ges.: q
- 6 $p = 12,5 \text{ cm}$; $h = 13,9 \text{ cm}$; $\gamma = 90^\circ$; ges.: q

			2						
7									
						5			
3					1				
					4				
			6						
		8							

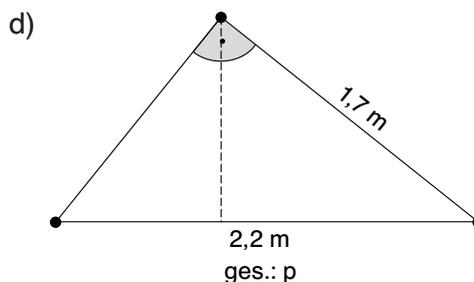
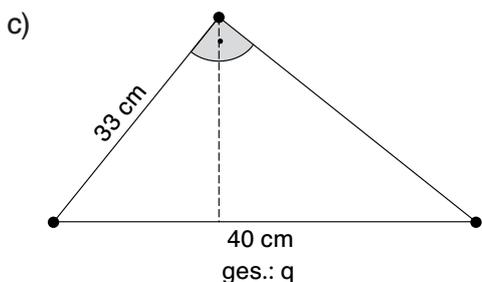
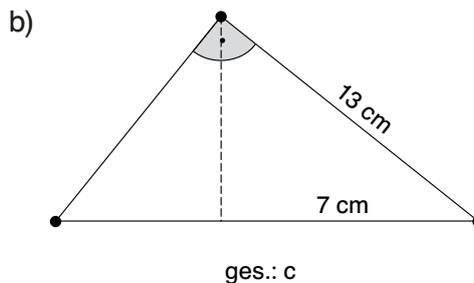
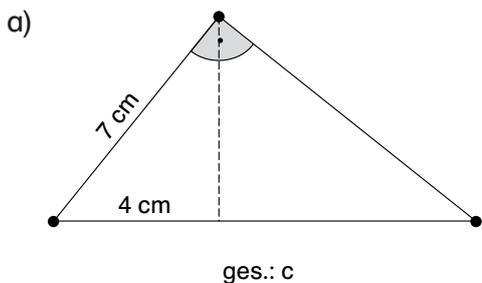
Station 12

Name: _____

Kathetensatzberechnung

Aufgabe (R)

Berechne mithilfe der Kathetensätze die gesuchte Länge im Dreieck. Runde das Ergebnis gegebenenfalls auf 2 Stellen nach dem Komma. Im Kasten unten sind die Ergebnisse durcheinander abgebildet – allerdings ohne Kommas und Einheiten! Streiche alle gefundenen Lösungen durch.



e) $c = 5 \text{ cm}; p = 3 \text{ cm}; \gamma = 90^\circ; \text{ges.: } a$

f) $c = 27 \text{ cm}; p = 20 \text{ cm}; \gamma = 90^\circ; \text{ges.: } a$

g) $c = 12 \text{ cm}; q = 8 \text{ cm}; \gamma = 90^\circ; \text{ges.: } b$

h) $c = 47 \text{ cm}; q = 30 \text{ cm}; \gamma = 90^\circ; \text{ges.: } b$

i) $c = 20 \text{ cm}; a = 14 \text{ cm}; \gamma = 90^\circ; \text{ges.: } p$

j) $c = 100 \text{ cm}; b = 80 \text{ cm}; \gamma = 90^\circ; \text{ges.: } q$

k) $p = 640 \text{ mm}; a = 700 \text{ mm}; \gamma = 90^\circ; \text{ges.: } c$

l) $q = 2,5 \text{ m}; b = 3,8 \text{ m}; \gamma = 90^\circ; \text{ges.: } c$

3755 64 76563 131

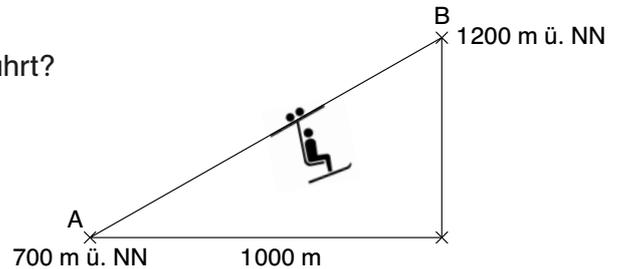
 578 980 980 2414

2723 2324 1225 387

Anwendungsaufgaben

Aufgabe 1 (Z)

Wie lang ist die Strecke, die der Skilift von A nach B fährt?



Aufgabe 2 (Z)

Ein rechteckiger Fernseher ist 95 cm lang und 121 cm hoch.

Wie groß ist die Bildschirmdiagonale? Gib dein Ergebnis in cm und in Zoll an.

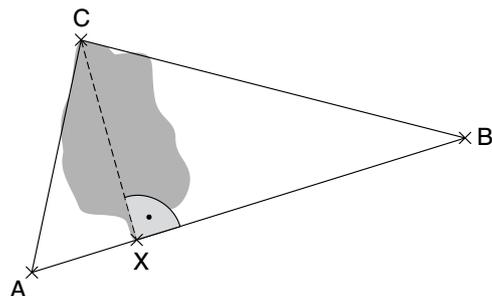
Beachte: 1 Zoll entspricht ca. 2,5 cm.

Aufgabe 3 (Z)

Aus der abgebildeten Skizze sind bekannt:

$$\overline{AX} = 40 \text{ m}; \overline{XB} = 130 \text{ m}.$$

Bestimme die Länge des Sees.



Aufgabe 4 (Z)

Eine Leiter von 7,80 m Länge ist an eine Hauswand gelehnt. Unten steht sie 1,20 m ab.

- Fertige eine Skizze der beschriebenen Situation an.
- Wie hoch reicht die Leiter an der Wand hinauf? Berechne.

Aufgabe 5 (Z)

Gegeben sind die beiden Punkte A(1|2) und B(4|3).

- Zeichne die beiden Punkte in das abgebildete Koordinatensystem.
- Berechne den Abstand der beiden Punkte voneinander.

