

Lösungen zu den Arbeitsblättern zur Trigonometrie

Aufgabe 1) $\sin \alpha = \frac{a}{c}$; $\cos \beta = \frac{a}{c}$; $\cos \alpha = \frac{b}{c}$; $\sin \beta = \frac{b}{c}$; $\tan \alpha = \frac{a}{b}$; $\tan \beta = \frac{b}{a}$

Aufgabe 2)

- a) Hypotenuse = a
- b) Ankathete von $\beta = c$
- c) Gegenkathete von $\gamma = c$
- d) Gegenkathete von $\beta = b$
- e) Ankathete von $\gamma = b$

Aufgabe 3)

	α	β	γ	a	b	c
a)	39°	90°	51°	4 cm	6,36 cm	4,94 cm
b)	50°	90°	40°	5,96 cm	7,78 cm	5 cm
c)	24°	90°	66°	3,46 cm	8,5 cm	7,77 cm

Aufgabe 4)

	α	β	γ	a	b	c
a)	48°	42°	90°	4,46 cm	4 cm	6 cm
b)	50°	90°	40°	7 cm	9,14 cm	5,87 cm
c)	90°	31°	59°	3,74 cm	3 cm	5 cm

Aufgabe 5)

- a) $\alpha = 62^\circ$
- b) $\beta = 51^\circ$
- c) $\gamma = 50^\circ$

Aufgabe 6) Geschätzte Höhe: 1 m ; Höhe des Drachens: 1 m + 11,4 m = 12,4 m

Aufgabe 7)

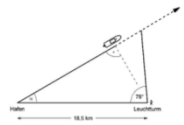
- a) $x = 229,47 \text{ cm}$
- b) Die Rampe ist zu kurz. Zum Beispiel: $8,75\% > 6\%$, $3,43^\circ < 5^\circ$

Aufgabe 8)

	α	β	γ	a	b	c
a)	80°	60°	40°	15,32 m	13,47 m	10 m
b)	67°	38°	75	9 cm	6 cm	9,45 cm
c)	70°	37°	73°	5 cm	3,2 cm	5,09 cm

Aufgabe 9)

- a) $\alpha = 46^\circ$
- b) 13,31 km

- c) 
- d) 16,05 km