

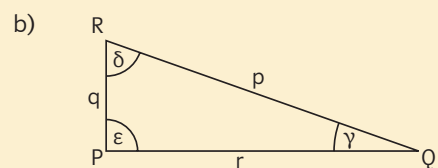
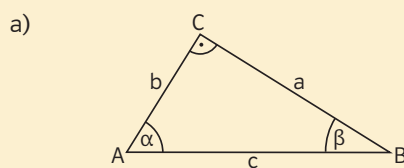
Checkliste

Aufgabe		Das kann ich gut.	Ich bin noch unsicher.	Das kann ich noch nicht.	Beispiele
1	Ich kann $\sin(\alpha)$ , $\cos(\alpha)$ und $\tan(\alpha)$ als Seitenverhältnisse in einem rechtwinkligen Dreieck angeben.				Basiswissen, S. 248
2	Ich kann zu einem gegebenen Winkel $\sin$ , $\cos$ und $\tan$ berechnen.				Basiswissen, S. 248
3	Ich kann aus einem gegebenen Wert für $\sin(\alpha)$ , $\cos(\alpha)$ oder $\tan(\alpha)$ den Winkel $\alpha$ bestimmen.				S. 260
4	Ich kann Anwendungsaufgaben zur Trigonometrie lösen.				Basiswissen, S. 247
5	Ich kann Graphen strecken, spiegeln und verschieben.				Kap. II, S. 43

Aufgaben

Die Aufgaben 1–5 beziehen sich auf die Punkte 1–5 der Checkliste.

1 Geben Sie für die Winkel alle Seitenverhältnisse an.



2 Berechnen Sie.

- a)  $\sin(35^\circ)$     b)  $\cos(10^\circ)$     c)  $\tan(23^\circ)$     d)  $\cos(78^\circ)$     e)  $\tan(12^\circ)$     f)  $\sin(84^\circ)$

3 Bestimmen Sie den Winkel.

- a)  $\sin(\alpha) = 0,5$     b)  $\cos(\alpha) = 0,6$     c)  $\tan(\alpha) = 3$     d)  $\sin(\alpha) = 0,2$     e)  $\tan(\alpha) = 10$     f)  $\cos(\alpha) = 1$

- 4 a) Wie hoch ist eine Tanne, wenn ihr Schatten 27,5 m lang ist und die Sonnenstrahlen unter dem Winkel  $38,5^\circ$  zur Horizontalen einfallen?  
 b) Ein Parallelogramm hat die Seitenlängen 12 und 7,2. Die Seiten schließen einen Winkel von  $30^\circ$  ein. Berechnen Sie die Höhe des Parallelogramms.

5 Durch welche Streckung, Spiegelung und Verschiebung entsteht der rote Graph aus dem blauen Graphen? Geben Sie die neue Funktionsgleichung an.

