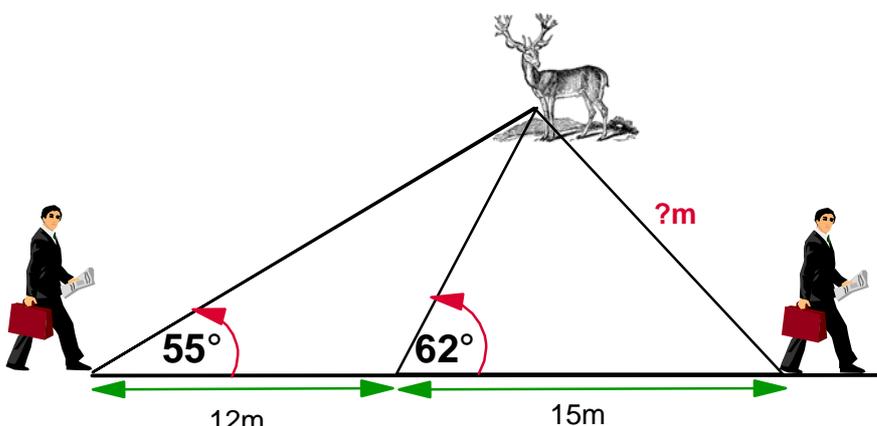


Lösungen:

		Punkte
1	<p>Bitte nennen Sie den Sinussatz</p> $\frac{\sin \alpha}{\sin \beta} = \frac{a}{b} \quad \frac{\sin \alpha}{\sin \gamma} = \frac{a}{c} \quad \frac{\sin \beta}{\sin \gamma} = \frac{b}{c}$	3
2	<p>Von einem Dreieck sind jeweils die folgenden Seiten und Winkel gegeben. Bitte berechnen Sie die restlichen Seiten und Winkel.</p> <p>a) $a = 4,8; \alpha = 70,8^\circ; c = 3,9;$ L: $b = 4,3607; \beta = 59,0874^\circ; \gamma = 50,1126^\circ;$ b) $a = 4; b = 2; \gamma = 102^\circ;$ L: $\alpha = 54,1057^\circ; \beta = 23,8943^\circ; c = 4,8298;$ c) $b = 4,3; \beta = 69,2^\circ; \gamma = 11,4^\circ;$ L: $a = 4,538; \alpha = 99,4^\circ; c = 0,9092;$</p>	9
3	<p>Von einem Dreieck sind jeweils die folgenden Seiten und Winkel gegeben. Bitte berechnen Sie vollständige Lösungen für die restlichen Seiten und Winkel, soweit möglich.</p> <p>a) $a = 2,6; b = 2,6; c = 1,3;$ L: $\alpha = 75,5225^\circ; \beta = 75,5225^\circ; \gamma = 28,955^\circ;$ b) $a = 3,8; \alpha = 85,8^\circ; b = 4;$ L: Keine Lösung c) $a = 3,7; b = 8,4; c = 3,8;$ L: Keine Lösung d) $a = 2,3; c = 1,9; \gamma = 33,9^\circ;$ L: (1) $\alpha_1 = 42,467^\circ; b_1 = 3,3106; \beta_1 = 103,633^\circ;$ (2) $\alpha_2 = 137,533^\circ; b_2 = 0,5075; \beta_2 = 8,567^\circ;$</p>	11
4	<p>Sie gehen einen geraden Weg entlang. Links vor sich sehen Sie ein Reh unter einem Winkel von 55° zum Wege. 12 m weiter sehen Sie das Reh immer noch links vor sich unter einem Winkel von 62° zum Wege.</p> <p>a) Machen Sie eine Skizze der Situation. b) Wenn Sie 15 m weitergehen: Wieweit sind Sie dann vom Reh entfernt?</p>  <p>L: Entfernung : 74.7985m</p>	2 4