Weiter Anwendungen

1. Ein rechteckiger Holzrahmen ist 90 cm lang und 56 cm breit. Er wird durch eine Latte in der Diagonale verstärkt. Wie lang muss die Latte sein?
2. Ein Hotel brennt im zweiten Stock, der sich 8 Meter über dem Boden befindet. Das Feuerwehrauto hält in 3 Metern Entfernung. Wie lang muss die Leiter ausgefahren werden, damit gelöscht werden kann?
3. Ein Brückenpfeiler, der 25 Meter hoch ist, soll in einer Entfernung von 15 Metern mit einem Stahlseil im Boden verankert werden. Wie lang ist das Stahlseil?
4. Eine Seiltanzgruppe will von der Spitze eines 60 Meter hohen Turmes ein 250 Meter langes Seil zur Erde spannen. Reicht der vor dem Turm liegende Platz von 220 Metern Breite dazu aus?
5. Eine 4,5 Meter lange Eiche steht von einer Hauswand 1,8 Meter entfernt. Bei Sturm kippt die Eiche gegen die Wand. In welcher Höhe berührt sie die Hauswand?