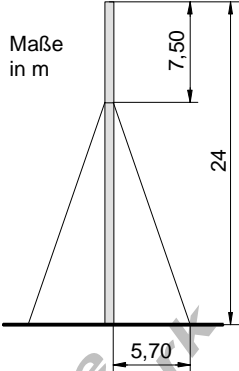
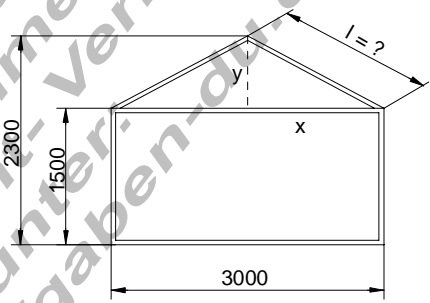
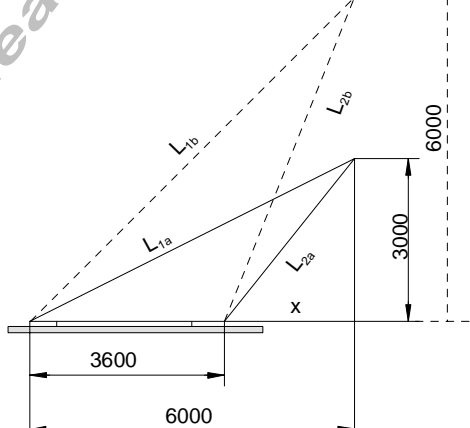


Aufgaben zum Satz des Pythagoras 2

<p>1. Ein Mast soll durch 4 Seile in seiner Position gehalten werden. Die Seile werden $x = 5,70$ m vom Mast entfernt am Boden befestigt.</p> <p>a) Wie lang muss jedes Seil mindestens sein?</p> <p>b) Um wie viel % vergrößert sich die Länge eines Seils, wenn der seitliche Befestigungspunkt am Boden um $p = 10\%$ weiter nach außen gelegt wird?</p>	
<p>2. Das Gewächshaus aus nebenstehender Bauzeichnung ist aus Vierkantstäben (60 x 40) zu bauen.</p> <p>a) Auf welche Länge sind die Streben zu sägen?</p> <p>b) Das gesamte Gewächshaus besteht aus 6 Elementen, die durch 1 m lange Verbindungselemente an den 5 Fügstellen zusammen geschraubt werden. Wie viel m Vierkantstäbe sind insgesamt für den Bau erforderlich?</p>	
<p>3. Ein Ausleger soll vom Drehgestell aus eine Förderhöhe von 3 m haben.</p> <p>a) Wie lang müssen die Streben L_{1a} und L_{2a} sein?</p> <p>b) Wie lang wären die Streben L_{1b} und L_{2b}, wenn die Förderhöhe auf 6 m verdoppelt wird?</p> <p>c) Um wie viel % sind im Fall b) die Streben länger?</p>	
<p>4. Der Ausleger wird durch eine Druckstrebe mit $d_1 = 3,2$ m gestützt.</p> <p>a) Wie groß ist der Abstand y der beiden Lager?</p> <p>b) Auf welches Maß ändert sich der Abstand 2700, wenn die Druckstrebe auf $d_2 = 4$ m verlängert wird, der Lagerabstand y aber gleich bleibt?</p>	