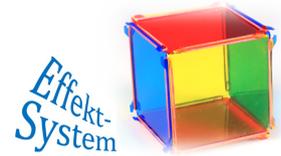


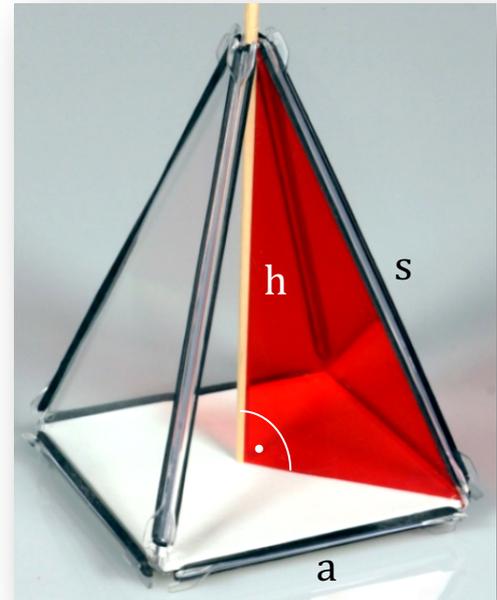
Basisinfos

Streckenberechnung bei quadratischen Pyramiden



Aufgaben:

- zum halben **Diagonalschnitt**
- die Berechnung erfolgt mit dem **Satz des Pythagoras**



<p>Es gibt drei Grundaufgaben</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>gesucht</th> <th>gegeben</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>s</td> <td>a, h</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>h</td> <td>a, s</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>a</td> <td>h, s</td> </tr> </tbody> </table> <p>AB Grundaufgaben Diagonalschnitt - Satz des Pythagoras LB Grundaufgaben Diagonalschnitt - Satz des Pythagoras</p>		gesucht	gegeben	①	s	a, h	②	h	a, s	③	a	h, s	<p>Das Arbeitsblatt AB Grundaufgaben enthält Aufgaben mit den Maßen des Modells. Durch Ausmessen können Schüler ihre Ergebnisse selbständig kontrollieren! Das Lösungsblatt LB Grundaufgaben enthält didaktisch strukturierte Lösungswege.</p>
	gesucht	gegeben												
①	s	a, h												
②	h	a, s												
③	a	h, s												
<p>Typische weiterführende Aufgaben</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Strecken innerhalb des Körpers berechnen • Verknüpfung mit Volumen, Oberfläche oder Mantel <p>AB weiterführende Aufgaben Diagonalschnitt - Satz des Pythagoras LB weiterführende Aufgaben Diagonalschnitt - Satz des Pythagoras</p>													
<p>Erforderliche Materialien</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Effekt-System: Quadratische Pyramide mit gleichschenkligen Dreiecken als Mantelfläche • rechtwinkliges Dreieck (Katheten: x = 56,6 mm; y = 110 mm) • wasserlöslicher Folienstift • Holzspieß (als Körperhöhe) 													
<p>Anzuwendende Formeln</p>	$s^2 = \left(\frac{a\sqrt{2}}{2}\right)^2 + h^2 \quad \text{oder} \quad s^2 = \left(\frac{d}{2}\right)^2 + h^2$													
<p>Fachliche Voraussetzungen</p>	<p>Satz des Pythagoras in ebenen Figuren Mögliche Wiederholung: AB Pythagoras Satz des Pythagoras in der Ebene</p>													