SCHOOL-SCOUT.DE

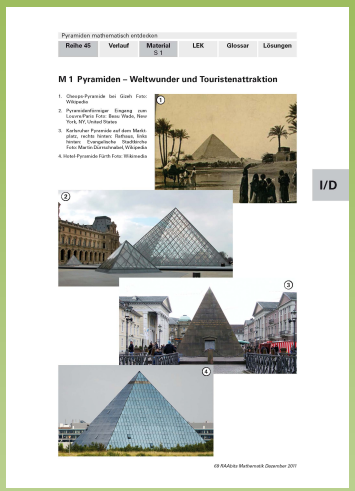
Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Pyramiden mathematisch entdecken - eine geometrisch-geografische Exkursion

Das komplette Material finden Sie hier:

Download bei School-Scout.de



Pyramiden mathematisch entdecken

Reihe 45	Verlauf	Material S 1	LEK	Glossar	Lösungen

M 1 Pyramiden – Weltwunder und Touristenattraktion

1. Cheops-Pyramide bei Giseh Foto: Wikipedia
2. Pyramidenöffnungen Eingang zum Louvre/Paris Foto: Beau Wada, New York, NY, United States
3. Karlsruher Pyramide auf dem Marktplatz Foto: Stadtarchiv Karlsruhe, Erika Jaeger; Evangelische Stadtkirche Foto: Martin Dürrschnabel, Wikipedia
4. Hotel-Pyramide Fürth Foto: Wikimedia

I/D

69 RAAbito Mathematik Dezember 2011

Auf einen Blick

Einstieg: Das Thema mithilfe einer Farbfolie motivieren

Material	Thema	Stunde
M 1 (Fo)	**Pyramiden – Weltwunder und Touristenattraktion** Vier pyramidenförmige Bauwerke kennenlernen: Die Cheops- und die Louvre-Pyramide, die Karlsruher Pyramide und das Hotel in Fürth	1.

Wiederholung der Formeln für die quadratische Pyramide

Material	Thema	Stunde
M 2	**Die quadratische Pyramide – eine kleine Formelsammlung** Die Diagonale der Grundfläche, eine schräge Seitenkante, die Höhe einer Seitenfläche, den Inhalt einer Seitenfläche, das Volumen einer quadratischen Pyramide bestimmen	1.

Anwendungen: Cheops-Pyramide und Louvre-Pyramide vergleichen; eine Pyramide aus Onyx und die Karlsruher Pyramide beschreiben

Material	Thema	Stunde
M 3	**Sehr ähnlich – Cheops-Pyramide und Louvre-Pyramide** Mathematische Größen bestimmen, mit denen sich Pyramiden beschreiben lassen; Werte durch Einsetzen in die Formeln berechnen	2.
M 4	**Groß aus Stein und klein aus Glas – eine Analyse** Den Verkleinerungsmaßstab Cheops-Pyramide/Louvre-Pyramide bestimmen	3.
M 5	**Edel und sehenswert – weitere Pyramiden beschreiben** Das Gelernte auf andere Beispiele übertragen, nämlich eine Onyx-Pyramide für Touristen und die Karlsruher Pyramide	3.

Ausblick auf die Differenzialrechnung

Material	Thema	Stunde
M 6	**Optimal genutzt? – Anteile berechnen** Weitere Überlegungen zur Louvre-Pyramide	4.
M 7	**Der Lagerraum unterm Dach – ein Optimierungsproblem** Auf experimentellem Wege und mit den Mitteln der Differenzialrechnung ein anwendungsorientiertes Problem lösen	5.

SCHOOL-SCOUT.DE

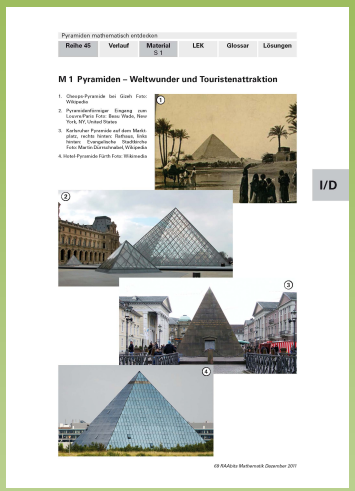
Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Pyramiden mathematisch entdecken - eine geometrisch-geografische Exkursion

Das komplette Material finden Sie hier:

Download bei School-Scout.de



Pyramiden mathematisch entdecken

Reihe 45	Verlauf	Material S 1	LEK	Glossar	Lösungen

M 1 Pyramiden – Weltwunder und Touristenattraktion

1. Cheops-Pyramide bei Giseh Foto: Wikipedia
2. Pyramidenöffnungen Eingang zum Louvre/Paris Foto: Beau Wada, New York, NY, United States
3. Karlsruher Pyramide auf dem Marktplatz Foto: Stadtarchiv Karlsruhe, Erika Jaeger; Evangelische Stadtkirche Foto: Martin Dürrschnabel, Wikipedia
4. Hotel-Pyramide Fürth Foto: Wikimedia

I/D

69 RAAbito Mathematik Dezember 2011