

KOMPETENZFELD Mathematik

Aufgabenstellung für eine schriftliche Prüfung zum Thema „Geometrische Körper“

Autorin: Anita Guggenberger, VHS Salzburg, Juli 2017

NETZWERK ePSA



Gefördert aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds und des Bundesministeriums für Bildung



BMB
Bundesministerium
für Bildung

Aufgabenstellung

Erklären Sie den Begriff „PRISMA“!

Geben Sie 2 konkrete Beispiele für ein PRISMA an!

Skizzieren Sie eines dieser Beispiele im Schrägriss!

Wie viel cm^3 Holz werden für einen Würfel mit der Seitenkante 4,5 cm benötigt?

Wie viel Fläche kann bei diesem Würfel bemalt werden?

Mit welcher Formel kann die Oberfläche eines Würfels berechnet werden?
Erklären Sie diese Formel!

Anhang für Prüfende

1. Beurteilungskriterien

Der/die Prüfungskandidat_in zeigt bei der vorliegenden Fragestellung die relevanten Kompetenzen wie folgt:

Skala	Beschreibung der Beurteilungskriterien
3.0 Fachkompetenz über das Wesentliche hinausgehend erfüllt / merkliche Ansätze zur Eigenständigkeit, Fähigkeit zum Transfer von Wissen und Können	<p>Deskriptor 3: Der/die Prüfungskandidat_in benennt die wesentlichen Eigenschaften eines Prismas und führt Beispiele dafür an.</p> <p>Deskriptor 4: Der/die Prüfungskandidat_in skizziert geometrische Körper im Schrägriss (ohne unsichtbare Kanten) weitgehend richtig.</p> <p>Deskriptor 9: Der/die Prüfungskandidat_in stellt Berechnungen an geometrischen Figuren mithilfe entsprechender Formeln weitgehend richtig an.</p>

2. Beurteilungsraster

	4.0 ¹	3.0	2.0 ²	1.0 ³	0.0	Bemerkung
Deskriptor 3: Geometrische Objekte und Beziehungen in der Umwelt erkennen und beschreiben						
Deskriptor 4: Figuren in der Ebene und im Raum benennen und skizzieren						
Deskriptor 9: Figuren und Körper konstruieren und Berechnungen daran durchführen						

3. Vom Beurteilungsraster zur Note

Ergebnisse	Ziffernote
Mindestens 50% der Ergebnisse sind 4.0, die restlichen Ergebnisse sind 3.0 oder 3.5	Sehr gut in vertiefter Allgemeinbildung
75% der Ergebnisse sind 3.0 oder höher, die restlichen Ergebnisse sind nicht weniger als 2.0	Gut in vertiefter Allgemeinbildung
Mindestens 40% der Ergebnisse sind 3.0 oder höher. Von den restlichen Ergebnissen ist maximal eines 1.0, die übrigen sind nicht weniger als 2.0.	Befriedigend in vertiefter Allgemeinbildung
Mindestens 50% der Ergebnisse sind 2.0 oder höher. Von den restlichen Ergebnissen ist maximal eines 0.0, die übrigen sind nicht weniger als 1.0.	Genügend in vertiefter Allgemeinbildung
Mindestens 25% der Ergebnisse sind 2.0 oder höher. Von den restlichen Ergebnissen ist maximal eines 0.0, die übrigen sind nicht weniger als 1.0.	Befriedigend in grundlegender Allgemeinbildung
Mindestens 75% der Ergebnisse sind 1.0 oder höher. Von den restlichen Ergebnissen ist maximal eines 0.0, die übrigen sind 0.5.	Genügend in grundlegender Allgemeinbildung
Weniger als 75% der Ergebnisse sind mindestens 1.0	Nicht genügend in grundlegender Allgemeinbildung

¹ 4.0 - Fachkompetenz weit über das Wesentliche hinausgehend erfüllt/ Eigenständigkeit deutlich, Fähigkeit zum Transfer von Wissen und Können offensichtlich

² 2.0 - Fachkompetenz zur Gänze in den wesentlichen Bereichen erfüllt/ merkliche Ansätze zur Eigenständigkeit; Fähigkeit zum Transfer von Wissen und Können mit Anleitung

³ 1.0 - Fachkompetenz in den wesentlichen Bereichen überwiegend erfüllt/ keine Eigenständigkeit