

# KOMPETENZFELD Mathematik

## Aufgabenstellung für eine mündliche oder schriftliche Prüfung zum Thema „Größenvergleich“

Die Aufgabenstellung bezieht sich auf das Unterrichtsbeispiel „Architektur“

Autorin: Maliha Torkany, das kollektiv, Juni 2016

NETZWERK ePSA

---



Gefördert aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds und des Bundesministeriums für Bildung



# Größenvergleich

## Aufgabenstellung:

Größenvergleich: Ein quadratisches Zimmer hat eine Seitenlänge von 5,6 m. Ein rechteckiges Zimmer ist 6 m lang und 4,8 m breit. Beide Zimmer sind 29 dm hoch.

- a) Zeichnen Sie für jedes Zimmer eine Skizze (Schrägriss) im Maßstab 1:100.
- b) Welches Zimmer hat die größere Grundfläche? Welches hat das größere Volumen?
- c) Jemand meint, der Umfang des quadratischen Zimmers sei rund 3,6 % größer als der Umfang des rechteckigen Zimmers. Ist das richtig? Erklären Sie, warum die Aussage wahr/falsch ist!

**Wir wünschen gutes Gelingen!**

# Anhang für Prüfende

## 1. Beurteilungskriterien

Der/die Prüfungskandidat\_in zeigt bei der jeweiligen Aufgabenstellung 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><b>Deskriptor 1:</b> Die Aufgabe wird sinnerfassend gelesen, der Sachverhalt erkannt und beschrieben. Die Darstellungsformen werden im Wesentlichen richtig gewählt, die Berechnungen werden mit Hilfe von Formeln durchgeführt. Die prozentuellen Vergleiche werden größtenteils richtig erkannt und berechnet.</p> <p><b>Deskriptor 7:</b> Die unterschiedlichen Maße werden erkannt und entsprechend umgerechnet, richtige Umrechnungen für die Angaben des Maßstabes werden vorgenommen. Anhand der Skizzen oder der Berechnungen werden Größenvergleiche erklärt.</p>

## 2. Beurteilungsraster

	4.0 <sup>1</sup>	3.0	2.0 <sup>2</sup>	1.0 <sup>3</sup>	0.0	Bemerkung
Deskriptor 1: Aufgabenstellungen erfassen und analysieren						
Deskriptor 7: Mit Maßen lösungsorientiert operieren						

## 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
Mehr als 50% der Ergebnisse sind 1.0 und weniger	Nicht genügend in grundlegender Allgemeinbildung

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

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

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