

KOMPETENZFELD Mathematik

Aufgabenstellung für eine mündliche oder schriftliche Prüfung zum Thema „Ratenzahlung und Skonto“

Autorin: Maliha Torkany, das kollektiv, Juli 2017

NETZWERK ePSA



das kollektiv



volkshochschule SALZBURG



Gefördert aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds und des Bundesministeriums für Bildung



BMB
Bundesministerium
für Bildung

Ratenzahlung und Skonto

Aufgabenstellung

Fardin und Ahmet kaufen sich ein neues Auto derselben Marke. Der Listenpreis des Autos beträgt 9.200 €. Fardin leistet eine Anzahlung von 25% in bar und den Rest bezahlt er in 15 Monaten mit je 500 €. Ahmet bezahlt 20% des Preises in bar und den Rest bezahlt er in 15 Monaten mit je 570 €.

Wie viel zahlt Fardin insgesamt?

Wer hat am Ende mehr bezahlt und um wie viel mehr?

Wie hoch ist der Preis beim Barkauf mit 3% Skonto? Welche der folgenden Gleichungen beschreibt den Barkauf:

$$X = 9200 \cdot 97/100$$

$$X = 9200 \cdot 0,03$$

$$X = 9200 - 9$$

Begründen Sie Ihre Entscheidung!

Wir wünschen gutes Gelingen!

Anhang für Prüfende

1. Beurteilungskriterien

Der/die Prüfungskandidat_in zeigt bei der vorliegenden 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>Deskriptor 1: Der_die Kandidat_in liest die Textaufgabe sinnerfassend und beschreibt bzw. skizziert die Sachverhalte weitestgehend. Er_sie wählt mathematische Darstellungen & Strategien zur Berechnung der Aufgabenstellung und wendet sie richtig an.</p> <p>Deskriptor 8: Die Terme zur Berechnung der Ratenzahlung sowie Barzahlung werden erstellt und berechnet.</p> <p>Deskriptor 11: Lösungswege und Ergebnisse werden nachvollziehbar dokumentiert und präsentiert. Eine Beschreibung in der Berechnung zwischen Barzahlung und Ratenzahlung sowie gegenseitige Zusammenhänge werden gezeigt. Die Gleichung wird verstanden und richtig ausgewählt.</p> <p>Deskriptor 13: Der_die Kandidat_in versteht grundlegende mathematische Fachbegriffe und wendet diese zielorientiert an. Der Fachterminus Skonto wird entsprechend verstanden und angewandt.</p>

2. Beurteilungsraster

	4.0 ¹	3.0	2.0 ²	1.0 ³	0.0	Bemerkung
Deskriptor 1: Aufgabenstellungen erfassen und analysieren						
Deskriptor 8: mit Variablen operieren und funktionale Zusammenhänge beschreiben und interpretieren						
Deskriptor 11: Überlegungen, Lösungswege und Ergebnisse dokumentieren und interpretieren						
Deskriptor 13: Grundlegende mathematische Fachbegriffe verstehen und mit Hilfe dieser ausreichend klar kommunizieren						

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