

KOMPETENZFELD Mathematik

Aufgabenstellung für eine mündliche oder schriftliche Prüfung zum Thema „Autokauf in bar oder Raten“

Autorin: Maliha Torkany, das kollektiv, September 2017

NETZWERK ePSA



Gefördert aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds und des Bundesministeriums für Bildung



Autokauf in bar oder Raten

Aufgabenstellung

Ein Auto kostet 24000€. Frau Bastürk kauft das Auto bar und bekommt 3% Skonto.

Frau Hiebl kauft ein gleiches Auto, leistet eine Anzahlung von 5000€. Den Rest bezahlt sie in 30 Raten zu je 700€.

a) Wie viel bezahlt Frau Bastürk wirklich für das Auto?

b) Wie viel bezahlt Frau Hiebl mehr als Frau Bastürk?

c) Der Autohändler stellt die Rechnung durch folgende Gleichung dar:

$$24000 * 0,97 + x = 5000 + 30 * 700$$

Was beschreibt die Variable x in dieser Gleichung? Berechnen Sie x und erklären Sie dabei die einzelnen Lösungsschritte.

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: Die Aufgabenstellung im Text wird erfasst. Strategien und Lösungsansätze zur Beantwortung der gestellten Aufgaben werden weitgehend erkannt und beschrieben.</p> <p>Deskriptor 6: Die Aufgabe wird mit den entsprechenden Rechnungsarten wie Prozentrechnung für Rabatt und Skonto sowie Anzahlung, Gleichung zur Berechnung der Ratenzahlung sowie des Vergleichs zwischen Raten- und Barzahlung größtenteils richtig gelöst.</p> <p>Deskriptor 11: Lösungswege zur Berechnung von Barzahlung mit Skonto bzw. Ratenzahlung mit Anzahlung werden richtig beschrieben, Ergebnisse und Sachverhalte verständlich dokumentiert und dargestellt.</p>

2. Beurteilungsraster

	4.0 ¹	3.0	2.0 ²	1.0 ³	0.0	Bemerkung
Deskriptor 1: Aufgabenstellungen erfassen und analysieren						
Deskriptor 6: Mit Zahlen lösungsorientiert operieren						
Deskriptor 11: Überlegungen, Lösungswege und Ergebnisse dokumentieren und interpretieren						

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