

KOMPETENZFELD Mathematik

Aufgabenstellung für eine schriftliche Prüfung zum Thema „Mietkosten“

Autor_innen: Michael Hiess, Birgit Waltenberger

Kunstlabor Graz I uniT, 2018

NETZWERK ePSA



Gefördert aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds und des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung



Bundesministerium
Bildung, Wissenschaft
und Forschung

Mietkosten

Aufgabenstellung:

Dimitri lebt in Wien. Er möchte gerne alleine wohnen. Er ist auf Wohnungssuche und sucht nach einer leistbaren Wohnung. Die Mietpreise sind in den letzten Jahren jedoch gestiegen. Wohnen kostet immer mehr Geld. Er findet verschiedene Zeitungsartikel zu den Mietkosten und darunter jeweils eine Grafik. Die Grafiken sehen jedoch sehr unterschiedlich aus.

Beantworten Sie folgende Fragen:

- a. Beschreiben Sie die Grafiken. Vergleichen Sie die Grafiken. Was fällt Ihnen auf?
- b. In welchem Bundesland waren die Mietkosten im Jahr 2010 am höchsten?
Um wieviel Prozent sind die Mietkosten in Kärnten von 2013 auf 2014 gestiegen?
- c. Wieviel kostete eine Wohnung in Wien in den letzten drei Jahren im Durchschnitt?

Dimitri berechnet: $\frac{483+505+522}{12} = 125,8 \text{ €}$

Hat er richtig gerechnet? Begründen Sie Ihre Antwort.

- d. Dimitri wohnt noch bei seinen Eltern und macht eine Lehre als Mechaniker. Er verdient im dritten Lehrjahr 951 Euro netto im Monat. Kann er sich mit seinem Einkommen eine Wohnung in Wien leisten wenn noch folgende Ausgaben dazukommen?

Strom: 30 Euro/Monat

Handy & Internet: 15 Euro/Monat

Fitness-Studio: 10 Euro/Monat

Sonstige Ausgaben: 280 Euro/Monat

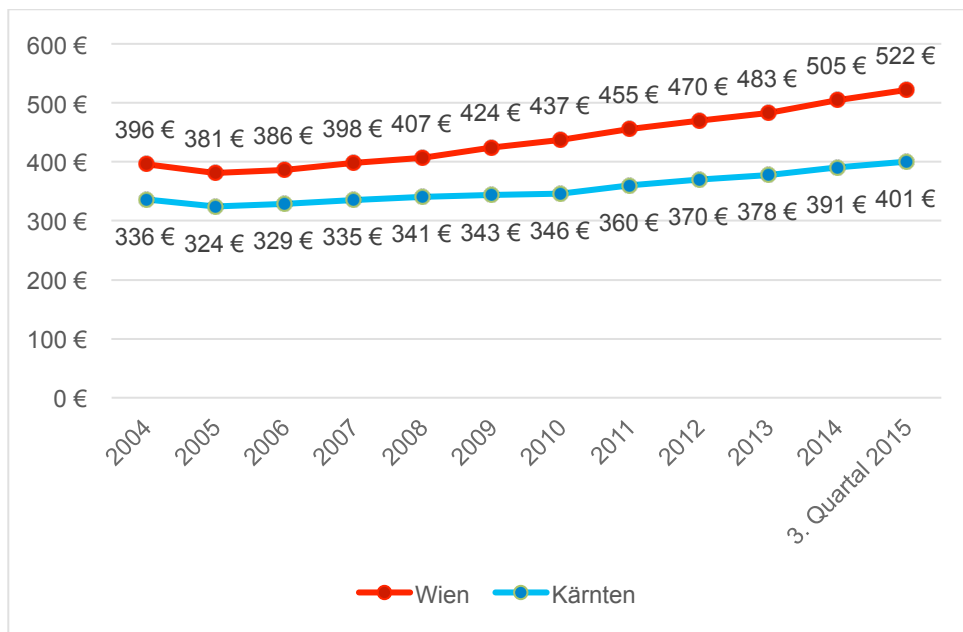


Abb.1: Grafik mit dem Titel: *Mietkosten für eine 50m² Wohnung im Vergleich*

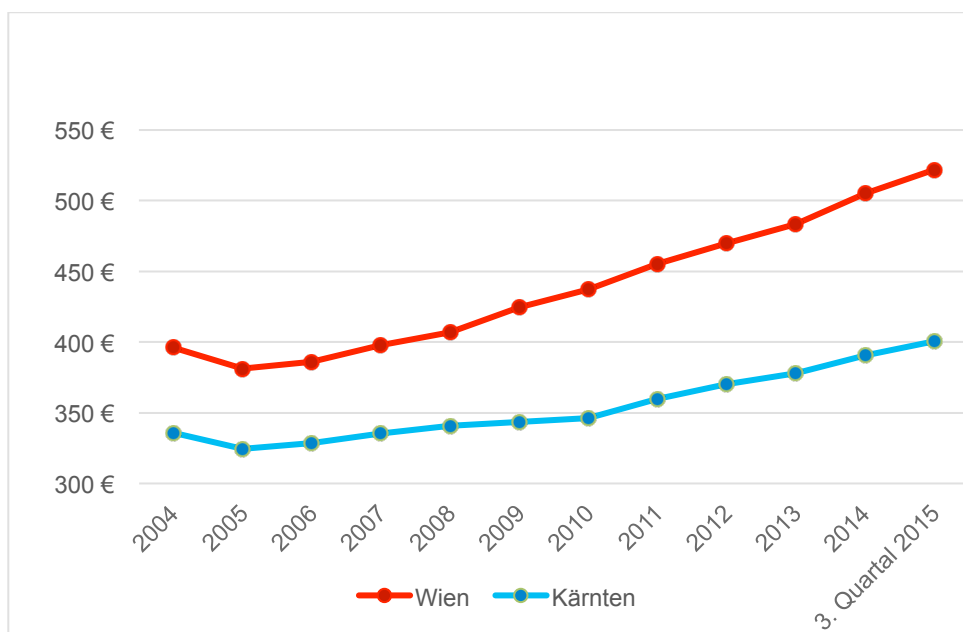


Abb.2: Grafik mit dem Titel: *Mietpreise steigen ins Unendliche!*

Wir wünschen gutes Gelingen!

Anhang für Prüfende

1. Beurteilungskriterien

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

<p>3.0 Fachkompetenz über das Wesentliche hinausgehend erfüllt / merklliche Ansätze zur Eigenständigkeit; Fähigkeit zum Transfer von Wissen und Können</p>	<p>Deskriptor 1: Die Aufgabenstellung wird verstanden. Aus den Diagrammen werden Zusammenhänge herausgelesen und interpretiert.</p> <p>Deskriptor 10: Die für die Berechnungen erforderlichen Werte werden aus den Diagrammen abgelesen. Die Berechnungen der Prozent- und Durchschnittswerte erfolgt weitgehend korrekt.</p> <p>Deskriptor 12: Es wird erkannt und erläutert, dass unterschiedliche grafische Darstellungsformen zu unterschiedlichen Deutungen führen können und dass damit Manipulationsmöglichkeiten (z.B. in Medien) verbunden sind.</p>
--	--

2. Beurteilungsraster

	4.0	3.5	3.0	2.5	2.0	1.5	1.0	0.5	0.0	Bemerkung
Deskriptor 1: Aufgabenstellungen erfassen und analysieren										
Deskriptor 10: Statistische Daten tabellarisch und grafisch darstellen und damit operieren										
Deskriptor 12: Mathematische Darstellungen in einem gesellschaftlichen, sozialen, demographischen und entwicklungspolitischen Kontext sehen										

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
Mindestens 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