

Max 10 Punkte

(siehe Anmerkung nach der Aufgabe 6)

1

max. 10 punti

(vedasi nota dopo il compito 6)

Laut Arbeitskräfteerhebung 2016 war die Quote der entmutigten Arbeitskräfte auf dem Südtiroler Arbeitsmarkt 4,8%. (a) Definieren sie den Begriff Standardfehler (Stichprobenfehler) und (b) berechnen Sie den relativen Standardfehler und das Vertrauensniveau (Konfidenzintervall) von 95% ($z=1,96$) der geschätzten Prozentzahl. Die Anzahl der interviewten Personen war 16.542.

Secondo l'indagine campionaria sulle forze di lavoro nel 2016, la quota di scoraggiati nel mercato del lavoro altoatesino era pari al 4,8%. (a) Definire l'errore standard e (b) calcolare l'errore standard relativo e l'intervallo di confidenza al 95% ($z=1,96$) della percentuale stimata, tenuto conto che le persone intervistate erano 16.542.

$$\begin{aligned} p &= 4,8\% \\ n &= 16.542 \\ z &= 1,96 \end{aligned}$$

Timon Gartner
Luca Stamm
Wolfgang Hill

Max 9 Punkte
(siehe Anmerkung nach der Aufgabe 6)

2

max. 9 punti
(vedasi nota dopo il compito 6)

Nennen Sie kurz die Aufgaben und Befugnisse des Landesstatistiksystems.

Illustri brevemente le funzioni del sistema statistico provinciale.

Max 10 Punkte
(siehe Anmerkung nach der Aufgabe 6)

3

max. 10 punti
(vedasi nota dopo il compito 6)

Von den Daten, welche das ISTAT zur Verfügung stellt, wurde folgende Tabelle heruntergeladen:

Scaricando i dati messi a disposizione da ISTAT è stata ottenuta la seguente tabella:

year	GDP million euro	index (basis 2010)
2010	18.778	
2011	19.218	102,9
2012	19.534	106,5
2013	19.519	108,5
2014	19.399	109,7

(a) Was wird in der Tabelle abgebildet? Um welchen Indikator handelt es sich hier? Erklären Sie kurz.

(b) Benutzen Sie die hier angegebenen Werte um die reale und nominale Wachstumsrate in diesen 5 Jahren zu berechnen und kommentieren Sie das Ergebnis.

(a) Cosa rappresenta la tabella? Di quale indicatore si tratta? Spieghi brevemente.

(b) Utilizzando i numeri forniti, calcolare il tasso di crescita sia reale che nominale nei 5 anni considerati e commentare il risultato.

Tommaso Gattuso
Mr. E. L. D. D. D.
Wolke für

Max 10 Punkte

(siehe Anmerkung nach der Aufgabe 6)

4

max. 10 punti

(vedasi nota dopo il compito 6)

Mitte November 2017 wird - in Zusammenhang mit einer Studie über Grenzpendler in die Schweiz - das ASTAT beauftragt, die Beschäftigungssituation im Vinschgau auf Gemeindeebene zu beschreiben.

Folgende Datensammlungen stehen zur Verfügung:

Volkszählung Oktober 2011 (ISTAT)

Verfügbare aggregierte Daten auf Gemeindeebene: Arbeitsuchende, Beschäftigte, Wohnbevölkerung über 14 Jahren, Wohnbevölkerung über 64 Jahren

Arbeitskräfteerhebung (ASTAT/ISTAT)

Stichprobenerhebung. Trimesterdaten seit 2000 bis zum zweiten Trimester 2017 verfügbar.

Verfügbare aggregierte Daten auf Landesebene: Arbeitsuchende, Beschäftigte, Wohnbevölkerung über 14 Jahren, Wohnbevölkerung über 64 Jahren

Bevölkerungsstatistik zur wohnhaften Bevölkerung (ISTAT)

Statistiken verfügbar von 2003 bis 2016 unterteilt nach Gemeinde, Alter und Geschlecht. Insgesamt wohnhafte Bevölkerung nach Familienstand

Statistiken der Landesabteilung Arbeit

Statistische Auswertung von Verwaltungsdaten. Monatliche Werte seit 2003 bis Oktober 2017 verfügbar. Verfügbare aggregierte Daten auf Gemeindeebene: In den Arbeitslosenlisten eingetragene Personen, Arbeitnehmer mit Wohnsitz, Arbeitnehmer ohne Wohnsitz

Dem ASTAT werden folgende Fragen gestellt

- Ist im Allgemeinen die Arbeitslosigkeit im Obervinschgau höher oder niedriger als im restlichen Vinschgau?
- Im Vergleich der letzten fünf Jahre, welches der beiden Gebiete hat den schlechteren Verlauf verzeichnet?

Aufgabe:

Für jede der beiden Antworten geben Sie an, welchen Indikator Sie angebracht finden, wie seine Formel lautet, mit welchen der vier Datensammlungen er berechnet werden soll und wie er interpretiert werden soll. Begründen Sie Ihre Entscheidungen.

A metà novembre 2017, nell'ambito di uno studio sugli frontalieri svizzeri, all'ASTAT viene chiesto di descrivere la condizione occupazionale in Val Venosta a livello comunale.

A disposizione ci sono le seguenti tre raccolte di dati:

Censimento della Popolazione Ottobre 2011 (ISTAT)

Statistiche aggregate disponibili a livello comunale: Persone in cerca di lavoro, occupati, popolazione residente con almeno 15 anni, popolazione residente con almeno 65 anni
Rilevazione campionaria sulle Forze di Lavoro (ASTAT/ISTAT)

Statistiche disponibili per ciascun trimestre dal 2000 al secondo trimestre 2017. Statistiche aggregate disponibili a livello provinciale: Persone in cerca di lavoro, occupati, popolazione residente con almeno 15 anni, popolazione residente con almeno 65 anni
Statistiche demografiche sulla popolazione residente (ISTAT)

Statistiche disponibili dal 2003 al 2016, distinte per comune, età e sesso: Totale residenti per stato civile

Statistiche della Ripartizione provinciale lavoro

Rielaborazione statistica di dati amministrativi. Statistiche disponibili per ciascun mese dal 2003 fino a ottobre 2017. Statistiche aggregate disponibili a livello comunale: Persone iscritte nelle liste di disoccupazione, lavoratori dipendenti residenti, lavoratori dipendenti non residenti

All'ASTAT viene chiesto di rispondere alle seguenti domande

- In generale, la disoccupazione nell'Alta Val Venosta è minore o maggiore che nel resto della Val Venosta?
- Rispetto agli ultimi cinque anni, quale delle due succitate zone ha registrato l'andamento meno favorevole?

Compito:

Per ciascuna delle due domande indicare quale indicatore si ritiene opportuno utilizzare, la sua formula, con quale delle quattro raccolte di dati deve essere calcolato e come dev'essere interpretato.

Motivare le proprie scelte.

Timon Gantner
M. Durbin
leber

Max 12 Punkte
(siehe Anmerkung nach der Aufgabe 6)

5

max. 12 punti
(vedasi nota dopo il compito 6)

Die Redaktion von "Das Land Südtirol", Monatszeitschrift der Südtiroler Landesregierung, welche gratis an 45 Tausend in Südtirol ansässigen Familien verschickt wird, möchte einen kurzen Artikel über die Wirtschaft in Südtirol erhalten.

Sie haben die Aufgabe eine kurze und präzise Analyse der einzelnen Wirtschaftssektoren auf Basis der Größe der Bruttowertschöpfung zu erstellen.

Schreiben Sie einen entsprechenden Text (benützen Sie dafür höchstens 300 Worte).

La redazione della rivista mensile "Provincia autonoma" della Giunta provinciale di Bolzano, distribuita gratuitamente a 45 mila famiglie residenti in provincia, desidera inserire un breve articolo sull'economia altoatesina.

Lei ha il compito di realizzare una breve e concisa analisi della rilevazione dei diversi settori economici, sulla base dell'ammontare del valore aggiunto prodotto.

Rediga una breve nota informativa (usando al massimo 300 parole).

Simon Götter
Müller
Wolk für

Max 7 Punkte

(siehe Anmerkung nach der Aufgabe 6)

6

max. 7 punti

(vedasi nota dopo il compito 6)

Die Zelle A1 in Excel beinhaltet eine ganze Zahl. Schreiben Sie eine Formel für die Zelle B2, sodass diese folgende Werte enthält:

- 0 wenn A1 eine gerade Zahl enthält
- 1 wenn A1 eine ungerade Zahl enthält

Sie haben als Funktion zum Beispiel GANZZAHL() zur Verfügung.

GANZZAHL (Funktion): Beschreibung: Rundet eine Zahl auf die nächstkleinere ganze Zahl ab. Syntax: GANZZAHL (Zahl)

Hinweis an die Kandidaten: Alternativ kann die Lösung auch als Algorithmus beschrieben werden.

La cella A1 in Excel contiene un numero intero. Scrivere una formula per la cella B2, affinché questa contenga il seguente valore:

- 0 se A1 contiene un numero pari
- 1 se A1 contiene un numero dispari

Lei ha a disposizione per esempio la funzione INT().

INT (funzione INT): Descrizione: Arrotonda un numero per difetto all'intero più vicino. Sintassi: INT (num)

Indicazioni per i candidati: in alternativa può descrivere la soluzione anche con un algoritmo.

Anmerkung zur Punktevergabe

Diese schriftliche Prüfung gilt als positiv bewertet falls mindestens **36 Punkte** erreicht werden.

In dieser schriftlichen Prüfung werden höchstens **60 Punkte** vergeben.

Die neben jeder Frage angegebene **Höchstpunktezahl** wird nur dann vergeben, wenn die **Antwort vollständig, korrekt, fragebezogen und begründet ist sowie zweckmäßige statistische Methoden angewandt und ordentlich ausgeführt** werden.

Weitere insgesamt höchstens **zwei Punkte** werden für eventuell besonders gute Antworten vergeben.

Nota sull'assegnazione del punteggio

Questa prova scritta è valutata positivamente se si raggiungono almeno **36 punti**.

Nella presente prova scritta vengono assegnati al massimo **60 punti**.

Il **punteggio massimo** indicato a fianco di ciascuna domanda viene assegnato soltanto a **risposte complete, corrette, pertinenti, motivate, facenti uso di adeguati metodi statistici ed esposte in modo ordinato**.

Al massimo **due ulteriori punti** vengono assegnati complessivamente per eventuali risposte particolarmente brillanti.