

Aufgabe 1**[20 Punkte]**

Wahr oder falsch? Tragen Sie für jede der folgenden Aussagen ein „w“ für „wahr“ oder ein „f“ für „falsch“ **auf dem beiliegenden Lösungsblatt** ein. Für jede richtige Antwort gibt es 0,5 Punkte, für jede falsche Antwort werden 0,5 Punkte abgezogen. Die Gesamtpunktzahl kann nicht negativ werden. **Angaben auf dem Aufgabenblatt werden nicht gewertet.**

1	Der kleinstmögliche Wert des Gini-Koeffizienten beträgt 0.
2	Hohe Managergehälter spiegeln sich in der Lohnquote wider.
3	Die Leistungsbilanz beschreibt internationale Güterströme und Übertragungen.
4	Brutto- und Nettolohnquote unterscheiden sich hinsichtlich der Berücksichtigung der Selbständigen.
5	Empirische Wissenschaften sind charakterisiert durch deduktives Ableiten mathematischer Gesetzmäßigkeiten.
6	Die Parameter der exponentiellen Trendkomponente lassen sich mit dem Kleinstquadratverfahren bestimmen.
7	Die Bruttoreproduktionsrate berücksichtigt die Sterbewahrscheinlichkeit.
8	Eine Quotenauswahl ist repräsentativ.
9	Der Kapazitätsausnutzungsgrad beschreibt den Anteil des Kapitalstocks der Volkswirtschaft, der als produktive Kapazität nutzbar ist.
10	Periodenanalysen können die Gruppe derjenigen Personen betrachten, die sich im Wintersemester 2007/08 neu für einen Bachelorstudiengang eingeschrieben haben.
11	Kohortenanalysen können die Gruppe derjenigen Personen betrachten, die sich im Wintersemester 2007/08 neu für einen Bachelorstudiengang eingeschrieben haben.
12	Der effektive Wechselkurs ist ein gewichteter Durchschnitt aller Währungen, die durch den Euro ersetzt wurden.
13	Forschungsdatenzentren bereiten Daten für die Forschung auf und stellen sie bereit.
14	Der Kehrwert der mittleren Dauer der Arbeitslosigkeit ist die Wiedereinstellungswahrscheinlichkeit.
15	Die funktionale Einkommensverteilung betrachtet die Aufteilung der Einkommen auf Personen verschiedener Altersgruppen mit Hilfe des Jugend-, Alten- und Gesamtquotienten.
16	Wissenschaftstheorie ist ein Teilgebiet der Wirtschaftswissenschaften.
17	Die Gewinnquote in Deutschland beträgt circa 30 Prozent.
18	Wenn die Zahl der exportierten Gütereinheiten die der importierten übersteigt, sprechen wir von einem Leistungsbilanzüberschuss.
19	Die Lebenserwartung bei Geburt ist in Deutschland derzeit für Frauen größer als für Männer.
20	Das Problem der Randergänzung ergibt sich im Zusammenhang von Trendbereinigungen mittels gleitender Durchschnitte.
21	Binäre Variablen haben nur zwei mögliche Ausprägungen.

22	Bei hoher Streuung der Variable ist die Varianz klein.
23	Die Deutsche Bundesbank verfügt über Daten, die über die Vermögensverteilung Auskunft geben.
24	Die Auftragseingänge sind ein führender Konjunkturindikator.
25	Der Wert einer Zufallsvariable am 50. Perzentil wird Modus genannt.
26	Der kritische Rationalismus unterstellt, dass als Ergebnis wissenschaftlichen Arbeitens wahre Aussagen getroffen werden können.
27	Das exponentielle Trendmodell ist ein Verfahren zur globalen Trendschätzung.
28	Die Steuerquote setzt die Steuereinnahmen der Gebietskörperschaften ins Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt.
29	Direktinvestitionen haben einen unmittelbaren Arbeitsmarkteffekt.
30	Daten sind Informationen die zum Zweck der Verarbeitung dargestellt werden.
31	Der Herfindahlindex ist ein Maß relativer Konzentration.
32	Die allgemeine Geburtenrate betrachtet die Zahl der Geburten pro Frau.
33	Die altersspezifische Sterberate ist kleiner als die Allgemeine Sterberate.
34	Das Ziel struktureller Analyse ist es, systematische Zusammenhänge aufzudecken.
35	Die Arbeitseinkommensquote misst den Anteil des verfügbaren Einkommens am Bruttolohn.
36	Der Idealismus hat die Gegenströmungen von Empirismus und Rationalismus verbunden.
37	Terms of Trade beschreiben das Verhältnis der Wechselkurse zweier Länder.
38	Zeitreihen mit jährlichen Daten sind äquidistant.
39	Das jährliche Durchschnittseinkommen hat einen qualitativen, nominalen Datencharakter.
40	Beim deutschen sozioökonomischen Panel handelt es sich um reine Querschnittsdaten.

Aufgabe 2

[25 Punkte]

Welche Antwort ist richtig? Bitte geben Sie die zutreffende Antwort **auf Ihrem Lösungsblatt** an. Zu jeder Frage gibt es nur eine richtige Antwort. Für jede korrekte Antwort gibt es einen Punkt. **Angaben auf dem Aufgabenblatt werden nicht gewertet.**

1. Konzentrationsquote und Herfindahlindex sind
 - a) Maße relativer Konzentration.
 - b) inverse Konzentrationsmaße.
 - c) mit einem Mindestwert von 0 versehen.
 - d) in Bezug auf die Konzentrationskurve interpretierbar.
 - e) a) und b)
 - f) c) und d)

2. Der Homo Oeconomicus der wirtschaftswissenschaftlichen Theorie hat folgende Eigenschaften:
 - a) Er ist vollständig rational.
 - b) Er macht keine Fehler.
 - c) Er lässt sich von Emotionen leiten.
 - d) Er maximiert seinen persönlichen Nutzen.
 - e) a) und d)
 - f) a), c) und d)

3. Für die Volkszählung trifft zu, dass
 - a) sie nach Empfehlung der Vereinten Nationen alle 50 Jahre durchzuführen ist.
 - b) sie eine Totalerhebung sein sollte.
 - c) individuelle Auskunftspflicht besteht.
 - d) sie in Deutschland regelmäßig durchgeführt wird.
 - e) b) und c)
 - f) a), b) und d)

4. Wenn ein Aktienkurs täglich um 3 Prozent steigt, dann
 - a) steigt er pro Woche um 21 Prozent.
 - b) steigt er pro Woche um 3^7 Prozent.
 - c) steigt er in zwei Tagen um 9 Prozent.
 - d) steigt er in einem Jahr, das kein Schaltjahr ist, um: $(1,03)^{365} - 1$ Prozent.
 - e) a) und c)
 - f) b) und c)

5. Folgende Aussage beschreibt den Beitrag Thomas Kuhns zur Wissenschaftstheorie nicht:
 - a) Kuhn kritisiert den Popperschen Ansatz.
 - b) Kuhn nutzt das Konzept des Paradigmas im Sinne einer Menge geteilter Grundüberzeugungen einer Gemeinschaft.
 - c) Der wissenschaftliche Prozess enthält eine revolutionäre Phase.
 - d) Kuhn spricht sich für Methodenpluralismus im Sinne eines "anything goes" aus.
 - e) a) und b)
 - f) a) und d)

6. Folgende Aussagen beschreiben eine geschichtete Zufallsauswahl:
 - a) Es handelt sich um eine Form von Teilerhebung.
 - b) An ein Hilfsmerkmal geknüpfte Minimal- oder Maximalbedingung muss erfüllt sein, um in die Stichprobe zu gelangen.
 - c) Jedes Element der Grundgesamtheit hat die gleiche Wahrscheinlichkeit Teil der Stichprobe zu werden.
 - d) Der Anteil jeder Schicht an der Gesamtstichprobe ist vorgegeben.
 - e) a) und d)
 - f) a), c) und d)

7. Für die totale Fertilitätsrate trifft folgendes zu
- Sie beträgt in Deutschland derzeit ca. 4,3.
 - Sie wird mittels altersspezifischer Fertilitätsraten berechnet.
 - Sie ist nur über Bevölkerungen mit gleicher Altersstruktur vergleichbar.
 - Sie hat ihren höchsten Wert im Alter von 30 Jahren.
 - b), c), und d)
 - b) und d)
8. Die wirtschaftspolitischen Ziele des Stabilitäts- und Wachstumsgesetzes betreffen
- Preisniveau und Beschäftigung.
 - Umweltschutz.
 - außenwirtschaftliches Gleichgewicht und Wirtschaftswachstum.
 - stabile Wechselkurse.
 - a) und c)
 - a), c) und d)
9. Induktive und deduktive Vorgehensweisen unterscheiden sich darin, dass
- die deduktive Vorgehensweise vom Allgemeinen auf das Besondere schließt und die induktive nicht.
 - die induktive Vorgehensweise das Induktionsproblem löst.
 - die induktive Vorgehensweise vom Allgemeinen auf das Besondere schließt und die deduktive nicht.
 - die deduktive Vorgehensweise das Induktionsproblem nicht hat.
 - a) und b)
 - a) und d)
10. Das Konzept des demographischen Übergangs
- beschreibt die Bevölkerungsentwicklung über die Zeit.
 - ist in 7 Phasen aufgeteilt.
 - wird für Industrie- und Entwicklungsländer getrennt betrachtet.
 - beschreibt den Bevölkerungsrückgang seit dem Beginn der industriellen Revolution.
 - a), b) und d)
 - a) und d)
11. Auf kontrollierte Experimente treffen folgende Aussagen zu:
- Die Stichprobe unterscheidet zwischen Kontroll- und Treatmentgruppe.
 - Es lassen sich kausale Effekte messen.
 - Nur lineare Zusammenhänge können abgebildet werden.
 - Die Daten bestehen aus gepoolten Querschnitten.
 - a) und b)
 - a), b) und c)
12. Zu den führenden Konjunkturindikatoren zählen
- die Auftragseingänge.
 - die Kapazitätsauslastung.
 - die Zahl der Arbeitslosen.
 - die Zahl der Insolvenzen.
 - a) und b)
 - a), b) und c)
13. Auf den Paasche-Preisindex treffen folgende Aussagen zu:
- Er ist als harmonischer Mittelwert definiert.
 - Er setzt den Laspeyres-Preisindex ins Verhältnis zu den Preisen einer Basisperiode.
 - Er leidet unter fehlender Korrektur für Substitutionsprozesse.
 - Er ist das geometrische Mittel von Teilindizes.
 - a) und b)
 - a), b) und c)

14. Registrierte Arbeitslose müssen folgende Bedingungen erfüllen:
- Alter 25-60.
 - bei der Bundesagentur arbeitslos gemeldet sein.
 - keinerlei Beschäftigung nachgehen.
 - arbeitsunfähig erkrankt sein.
 - a) und b)
 - a), b) und c)
15. Bei einem Preisverhältnis für ein Gut (z.B. BigMäc) von 4 Euro zu 3 US Dollar und einem Wechselkurs von 1,5 Dollar pro Euro beträgt der Kaufkraftgewinn
- plus 100 Prozent
 - minus 1/9 Prozent
 - plus 1/9 Prozent
 - minus 50 Prozent
 - plus 50 Prozent
 - plus 3/8 Prozent
16. Logistisches und lineares Trendmodell unterscheiden sich dadurch, dass
- das lineare ein globales und das logistische ein lokales Trendmodell ist.
 - die im logistischen Trendmodell beschriebene Zeitreihe sich einer Sättigungsgrenze nähert.
 - die im linearen Trendmodell beschriebene Zeitreihe gegen eine Sättigungsgrenze konvergiert.
 - nur im linearen Modell eine Saisonalität der Zeitreihe möglich ist.
 - a) und c)
 - a) und b)
17. Folgende Aussagen treffen für die Erwerbslosenquote zu:
- Sie unterscheidet zwischen offener und verdeckter Arbeitslosigkeit
 - Sie betrachtet nicht Arbeitslose sondern Erwerbssuchende
 - Sie nutzt im Nenner die Anzahl der Erwerbstätigen
 - Sie ist identisch mit der Arbeitslosenquote
 - b) und c)
 - keine der Antworten
18. Eine hohe absolute Konzentration von Vermögen bedeutet,
- dass ein kleiner Anteil von Personen eine große Summe des Vermögens besitzt.
 - dass der Gini-Koeffizient einen kleinen Wert annimmt.
 - dass das Entropiemaß einen hohen Wert annimmt.
 - dass der Herfindahlindex einen hohen Wert annimmt.
 - a) und d)
 - b) und c)
19. Die Formel $\frac{\sum_i p_t^i q_0^i}{\sum_j p_0^j q_0^j}$ beschreibt
- einen Mengenindex.
 - einen Laspeyres-Index.
 - einen Paasche-Index.
 - keinen Index.
 - a) und b)
 - a) und c)

20. Wenn die Ungleichverteilung der Einkommen steigt, dann ergibt sich
- ein wachsender Wert des Medians der Einkommensverteilung.
 - ein fallendes 90/10 Perzentilverhältnis.
 - ein fallendes 50/10 Perzentilverhältnis.
 - eine steigende Varianz des Einkommens.
 - a) und b)
 - c) und d)
21. Im Gegensatz zur Bruttolohnquote berücksichtigt die Arbeitseinkommensquote
- die gezahlten Steuern.
 - die Sozialversicherungsbeiträge.
 - das kalkulatorische Arbeitseinkommen der Selbständigen.
 - die gesamtwirtschaftlichen Abschreibungen.
 - a) und c)
 - c) und d)
22. Für die deutsche Bevölkerungsprognose trifft zu, dass sie
- von den statistischen Ämtern berechnet wird.
 - aus mehreren Vergleichsszenarien besteht.
 - nur Personen deutscher Nationalität betrachtet.
 - auf Basis der erwarteten Fertilität, Mortalität und Wanderung bestimmt wird.
 - a) und d)
 - a), b) und d)
23. Äquivalenzeinkommen berücksichtigen im Gegensatz zu Haushaltsnettoeinkommen
- die Anzahl der Personen im Haushalt.
 - die Mehrwertsteuern.
 - die Wohlfahrtsgewinne, bei Ausweitung der Wohnfläche.
 - die Skaleneffekte gemeinsamen Wirtschaftens.
 - a) und d)
 - a), b) und d)
24. Folgende Elemente können in einem multiplikativen Komponentenmodell berücksichtigt werden:
- Trendkomponente
 - Äquivalenzkomponente
 - Sättigungskomponente
 - Konjunkturkomponente
 - a) und d)
 - alle genannten Antworten
25. Der Zusammenhang zwischen zwei Variablen
- wird nur mit experimentellen Daten verlässlich gemessen.
 - wird mit der Kovarianz auf Werte zwischen -1 und +1 normiert.
 - wird mit der Standardabweichung gemessen.
 - wird mit dem Korrelationskoeffizienten als linearer Zusammenhang gemessen.
 - a) und b)
 - a), b) und c)

Aufgabe 3

[15 Punkte]

Angaben auf dem Aufgabenblatt werden nicht gewertet, nutzen Sie den Lösungsbogen.

Die Einnahmen des EU Haushaltes haben sich über die Zeit wie folgt entwickelt:

Jahr	2002	2003	2004	2005	2006
Einnahmen (in Mrd. Euro)	95	94	104	107	110
Messzahl Basis 1999				xx	xx
Messzahl Basis 2004	xx	xx			

(a) Im Jahr 1999 betragen die Einnahmen 90 Mrd. Euro, berechnen Sie die Messzahlen für

- (a1) die Jahre 2002 – 2004 bezüglich der Basis 1999.
- (a2) die Jahre 2004 – 2006 mit Basis 2004.

Geben Sie für alle Teilaufgaben Ihre Lösung auf dem Lösungsbogen an. (3 P)

- (b) Verwenden Sie die Verkettungsformel um die Messzahlen der Jahre 2005 und 2006 (Basis 2004) auf die Basis 1999 umzubasieren. Skizzieren Sie kurz Ihren Rechenweg. (4 P)
- (c) Der Laspeyres-Preisindex der EU ist in der folgenden Tabelle angegeben: (4 P)

Jahr	1998	1999	2000	2001	2002
Index Basis 1995	1,03	1,04	1,05		
Index Basis 2000			1,00	1,02	1,03

- (c1) Führen Sie für den Index mit Basis 2000 eine Rückwärtsverkettung für die fehlenden Jahre durch.
 - (c2) Führen Sie für den Index mit Basis 1995 eine Vorwärtsverkettung für die fehlenden Jahre durch.
 - (c3) Warum sind die Indexwerte in der Spalte „2000“ nicht identisch? Begründen Sie Ihre Antwort ausführlich.
- (d) Folgende Preis- und Mengenindizes nach Paasche und Laspeyres sind gegeben: (4 P)

	Paasche	Laspeyres
Preisindex	$I_p^P = 1,09$	$I_p^L = 1,14$
Mengenindex	$I_q^P = 0,93$	$I_q^L = 0,97$

- (d1) Berechnen Sie die Umsatzmesszahl (auf 2 Dezimalstellen gerundet).
- (d2) Interpretieren Sie diesen Wert.