

Examination
(*Klausur*)

Development and Environment
(70178/76469)

30.01.2012

[Zeit: 09.00 – 10.00 Uhr]

Introductory remarks
Anmerkungen

1. **All 3** questions must be answered. The questions are formulated in English and German. The German translation is in italic letters. (*Alle 3 Fragen müssen beantwortet werden. Die Fragen sind in Englisch und Deutsch gestellt. Die deutsche Übersetzung ist in Kursivschrift*)
2. The number in brackets below each question informs you about the maximum points you can get for correctly answering the respective question. (*Die Zahl in Klammern unter der jeweiligen Frage zeigt Ihnen die maximal erreichbare Punktzahl bei korrekter Beantwortung an*).
3. **No technical aids** (e.g. mobile phone, laptop, pocket calculator and dictionary) are allowed. *Technische Hilfsmittel* (z. B. *handy, Laptop, Taschenrechner, Wörterbuch*) sind **nicht** erlaubt.
4. The calculations required are simple and do not require calculator or computer. Computation errors are not counted if your computation procedure is correct. (*Die erforderlichen Berechnungen sind einfach und erfordern keinen Taschenrechner oder Computer. Rechenfehler werden nicht gezählt, wenn Ihr Lösungsweg richtig ist.*)
5. For your answer use the space allocated. Avoid writing “long stories”! (*Bei der Beantwortung der Fragen benutzen Sie bitte den unterhalb der Frage vorgesehenen Platz. Antworten Sie möglichst kurz.*)
6. The overseers cannot answer any question about the content of the exam question, so please don't bother them. (*Die Aufsichtspersonen können keine Auskunft zum Inhalt der Fragen geben*).

Name.....Matr.Nr.....

Question 1: The following data is given for two countries A and B

[24]

Frage 1: Gegeben seien die folgenden Daten für die Länder A und B

	Contry A	Country B
Population (millions)	114.8	150.5
HIV prevalence (in %)	1.1	6.8
Foreign direct investment (% of GDP)	1.7	0.3
Life expectancy at birth	72	56
Confidence Interval (range) of Consumption per capita in rural areas (PPP \$ per day)	1 – 8	0.5-1.5
Capital stock in agricultural sector (per capita PPP \$)	8000	400
Gini (%)	55	35
Capital stock in industrial sector (per capita PPP \$)	14000	2400
Labor in agricultural sector (millions)	60	85
Combined gross enrolment ratio	78.23	48.43
Labor in industrial sector (millions)	35	20
Savings rate (%)	10	3
Mobile phones (per 1000 population)	300	800
Fertility rate	1.8	5.9
Population growth rate (%)	1.5	2.5
Adult literacy rate	93.4	55.9
Maternal mortality ratio	85	340
Carbon Dioxide Emissions (per capita in tonnes)	4.4	0.3
Gender (% female in national parliament)	25.5	8
Annual change in forest area (%)	-1.2	-7.5
Dependency ratio	40	54.4
Headcount Ratio (Poverty line = 2 PPP \$)	15	60
GDP per capita (PPP \$)	11000	700
Mean Consumption per capita in rural areas (PPP \$ per day)	4	1

Name.....Matr.Nr.....

a) Please calculate the capital-output ratio (COR) and the growth rate per capita of the GDP for each country. [6]

Bitte berechnen Sie den Kapital-Output-Koeffizienten (COR) und die Wachstumsrate pro Kopf des BIPs für beide Länder.

b) Assess and describe to which category (wealth status) both countries belong? [4]

In welche Kategorien (Wohlstandstatus) lassen sich Land A und B einordnen?

Country	Category
A	
B	

Name.....Matr.Nr.....

c) Please give 3 arguments for your choice of categorization for both countries [6]
using the data given in the table above (key words only!).

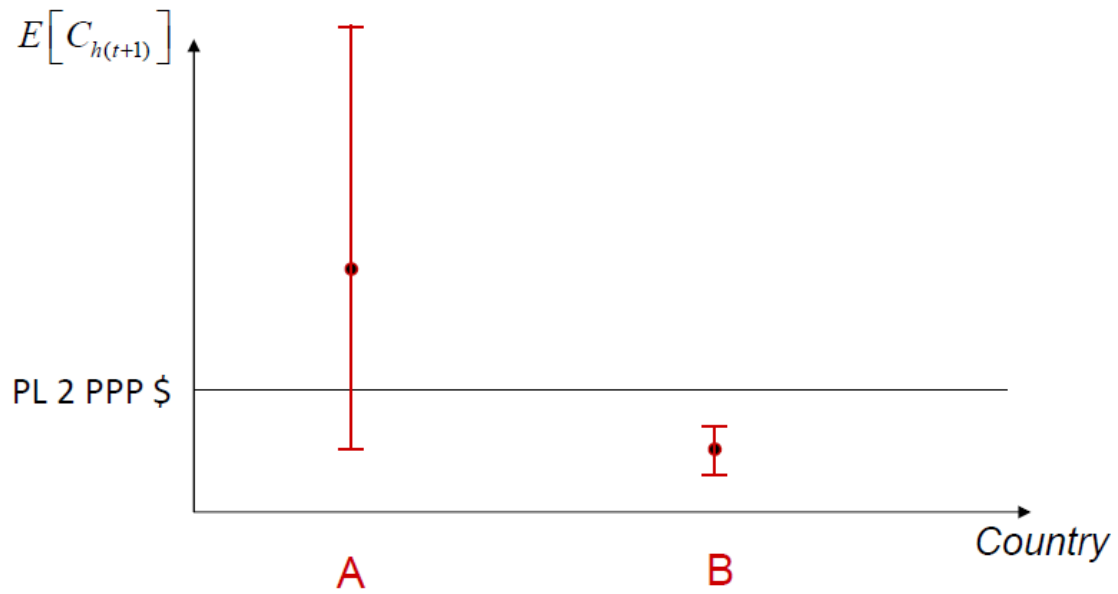
Liefen Sie 3 Argumente für die Wahl Ihrer Einteilung der beiden Länder unter Benutzung der Daten aus der obigen Tabelle (Nur Stichworte!).

No.	Argument for choice of categorization of country
1	
2	
3	

d) Which country is more vulnerable to poverty? Derive your answer by drawing a graph using the relevant data from the table above.

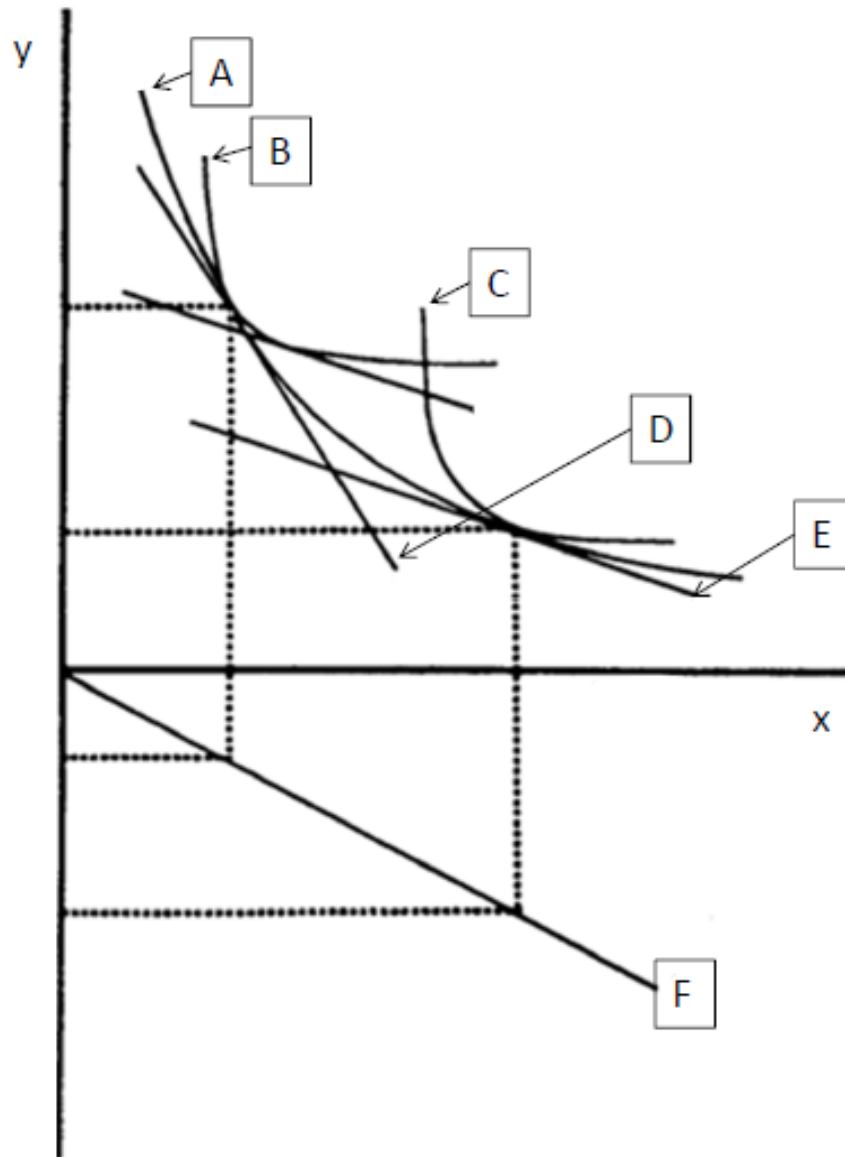
Welches der beiden Länder zeigt eine höhere Armutsanfälligkeit? Begründen Sie Ihre Antwort mit Hilfe einer graphischen Darstellung unter Verwendung der relevanten Daten aus der obigen Tabelle.

[8]



Question 2: The following graph outlines a popular model relevant for agricultural development in a developing country. [14]

Frage 2: Der folgende Graph zeigt ein bekanntes Modell zur landwirtschaftlichen Entwicklung in einem Entwicklungsland.



a) Which model is indicated by the graph and what is the hypothesis of the model ? [3]
 Welches Modell zeigt der Graph und wie lautet die Hypothese des Modells?

Name.....Matr.Nr.....

b) Choose the appropriate denomination for the y-axis (upper and lower panel) and the x-axis.

[3]

Bezeichnen Sie die y-Achse (obere und untere Hälfte) und die x-Achse.

Axis	Denomination
x	
y-upper panel	
y-lower panel	

c) Specify the meaning of A, B, C, D, E and F using the space allocated in the table. [8]

Definieren Sie A, B, C, D, E und F unter Benutzung der folgenden Tabelle.

Indication	Description
A	
B	
C	
D	
E	
F	

Question 3: From an econometric model (“double-log”) the effects of infrastructure and wage on two dependent variables, which are indicators of agricultural development, are shown in the following table.

Frage 3: *In einem ökonomischen Modell (doppelloarithmisch) wurden die Effekte von Infrastruktur und Lohn auf zwei abhängige Variablen, die Indikatoren für landwirtschaftliche Entwicklung in einem Entwicklungsland darstellen, untersucht. Die folgende Tabelle zeigt die Ergebnisse.*

[12]

		Dependent variables	
		Aggregated crop output	Draft animal investment
Explanatory variables	Irrigation investment	+ 1.6 (1)	+ 0.9 (2)
	Rural road density	+ 0.2 (3)	- 2.13 (4)
	Urban wage	- 0.05 (5)	+ 5.6 (6)

Interpret the figures in each cell of the table and submit a plausible reason for the algebraic sign and magnitude of the figure. Note it down using the space in the table on the next page.

Interpretieren Sie das Ergebnis in jeder Zelle der Tabelle und geben Sie eine plausible Begründung für Vorzeichen und Größe der jeweiligen Zahl. Benutzen Sie den in der Tabelle auf der nächsten Seite dafür vorgesehenen Platz.

Name.....Matr.Nr.....

Cell No.	Interpretation	Plausible reason
(1)		
(2)		
(3)		
(4)		
(5)		
(6)		