

--	--	--	--	--	--	--	--

Matrikelnummer

Name: \_\_\_\_\_

Vorname: \_\_\_\_\_

**Modulklausur:** Mikro- und Makroökonomik (31111)

**Termin:** 24.09.2019, 17.00 – 19.00 Uhr

**Prüfer:** Univ.-Prof. Dr. Robert Schmidt (40620)  
 Univ.-Prof. Dr. Helmut Wagner (40621)

	<b>40620</b>	<b>40621</b>	<b>Gesamt</b>
Maximale Punktzahl	50	50	100
Mindestens zu erreichende Punktzahl			50
Erreichte Punktzahl			

Note: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Datum

\_\_\_\_\_  
Univ.-Prof. Dr. Robert Schmidt

\_\_\_\_\_  
Datum

\_\_\_\_\_  
Univ.-Prof. Dr. Helmut Wagner

Matrikelnummer:

--	--	--	--	--	--	--	--

Name:

Vorname:

Unterschrift:

Klausur: Mikro- und Makroökonomik (Modul 31111)

**Klausurteil Mikroökonomik (Kurs 40620)**

Termin: 24.9.2019 17:00 – 19:00 Uhr

Prüfer: Prof. Dr. R. Schmidt

<b>Aufgabe</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>Gesamt</b>
<b>Maximale Punktzahl</b>	15	15	20	50
<b>Erreichte Punktzahl</b>				

**Fakultät für Wirtschaftswissenschaft**

## Mikroökonomie

---

### **Hinweise zum Klausurteil Mikroökonomie - bitte unbedingt beachten!**

1. Der Klausurteil Mikroökonomie besteht aus 13 Seiten (Deckblatt, 1 Seite mit Hinweisen, 8 Seiten mit Aufgabentext und Lösungsfeldern sowie drei Seiten Konzeptpapier). Prüfen Sie bitte vor Bearbeitungsbeginn die Vollständigkeit Ihres Klausurexemplars.
2. **Bitte tragen Sie auf dem Deckblatt des Klausurteils Ihren Namen und Ihre Matrikelnummer ein. Auf den Lösungsbögen ist zusätzlich jeweils Ihre Matrikelnummer einzutragen.**
3. Es sind alle Aufgaben zu bearbeiten.
4. Verwenden Sie einen dokumentenechten Stift. (Ein Bleistift darf nur für die Grafiken genutzt werden.)
5. Der Klausurteil muss vollständig abgegeben werden.
6. Bitte benutzen Sie für Ihre Lösungen lediglich die den Aufgaben zugehörigen Lösungsbögen. Bei Bedarf können Sie auch deren Rückseiten verwenden.
7. Die Verwendung eines Taschenrechners ist dann und nur dann erlaubt, wenn dieser einer der folgenden Modellreihen angehört:
  - Casio fx86 oder Casio fx87,
  - Texas Instruments TI 30 X II oder
  - Sharp EL 531.

Die Verwendung anderer Taschenrechnermodelle wird als Täuschungsversuch gewertet und mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) sanktioniert.

Ob ein Taschenrechner einer der Modellreihen angehört, können Sie selbst überprüfen, indem Sie die vom Hersteller auf dem Rechner angebrachte Modellbezeichnung mit den oben angegebenen Bezeichnungen vergleichen: Bei **vollständiger** Übereinstimmung ist das Modell erlaubt. Ist die auf dem Rechner angebrachte Modellbezeichnung umfangreicher, enthält aber eine der oben angegebenen Bezeichnungen **vollständig**, ist das Modell ebenfalls erlaubt. In allen anderen Fällen ist das Modell nicht erlaubt. Eventuelle Vorgänger- oder Nachfolgemodelle, die nicht in der oben aufgeführten Liste enthalten sind, sind ebenfalls nicht erlaubt.

Des Weiteren sind nur Schreibgeräte und Zeichenmaterial als Hilfsmittel zugelassen.

8. **Wenn Sie eine Aufgabe mehrmals bearbeiten, streichen Sie alle Versionen bis auf eine durch.** Andernfalls gilt immer die erste Version im Dokument. Die Folgenden werden unkorrigiert durchgestrichen.
9. Der **Rechenweg**, mit dem Sie auf Ergebnisse kommen, muss nachvollziehbar sein. Ist dies nicht der Fall, werden diese Ergebnisse nicht oder nur mit Punktabzug gewertet.
10. Die Möglichkeit eine elektronische Klausureinsicht zu beantragen besteht innerhalb von 14 Tagen nach Bekanntgabe der Ergebnisse. Die genauen Modalitäten hierzu können unter <https://www.fernuni-hagen.de/studium/fernstudieren/klausureinsicht.shtml> eingesehen werden.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg!

---

**Aufgabe I Neoklassische Wohlfahrtsökonomik - I (15 Punkte)**

Die Technologie einer Firma sei durch die Produktionsfunktion  $q = f(z_1, z_2) = 2z_1^{1/3}z_2^{2/3}$  beschrieben. Dabei sind  $z_1, z_2$  die Inputmengen, und  $q$  der Output der Firma. Die Inputpreise sind:  $w_1 = 1$  und  $w_2 = 16$ .

- a) Formulieren Sie das Kostenminimierungsproblem der Firma (für ein gegebenes Produktionsniveau  $q$ ). Bestimmen Sie anschließend die konditionalen Faktornachfragen  $z_1(q)$  und  $z_2(q)$ , indem Sie dieses Problem lösen.

b) Bestimmen Sie die resultierende Kostenfunktion  $C(q)$ .

c) Der erzielbare Marktpreis  $p$  für eine produzierte Gütereinheit sei für die Firma exogen, d.h., unabhängig vom eigenen Produktionsniveau. Bestimmen Sie die Angebotsfunktion  $q(p)$ , indem Sie das Gewinnmaximierungsproblem der Firma lösen. Nehmen Sie dabei an, dass die Produktionskapazität der betrachteten Firma auf maximal 1000 Gütereinheiten beschränkt ist und erklären Sie Ihr Ergebnis.

**Aufgabe II Neoklassische Wohlfahrtsökonomik - II (15 Punkte)**

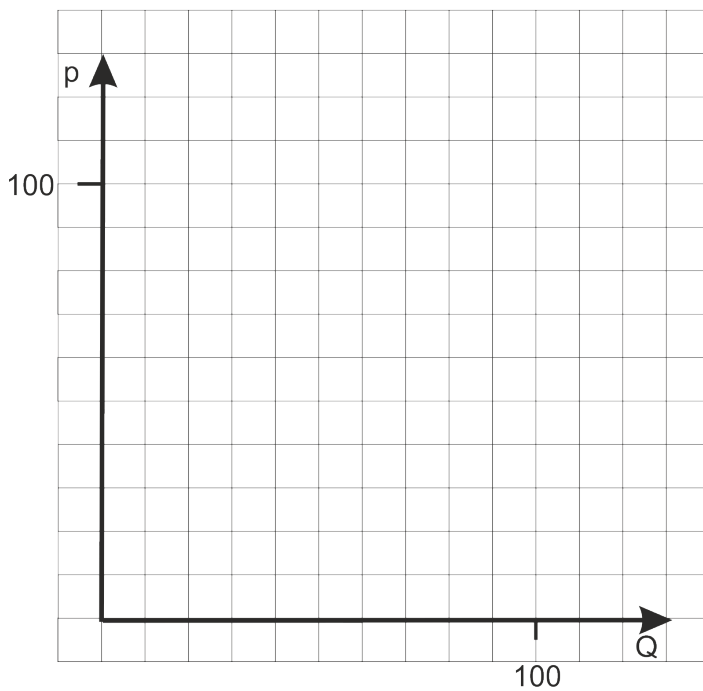
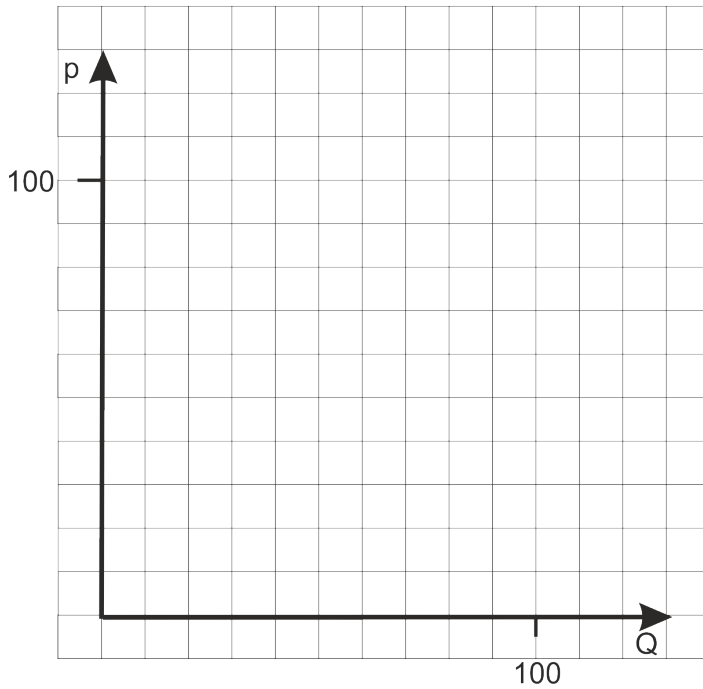
Die inverse Nachfragefunktion nach einem Gut, dessen Produktion umweltschädliche Emissionen verursacht sei gegeben durch  $p^D(Q) = 120 - Q$ . Die zugehörige Angebotsfunktion sei gegeben durch  $p^S(Q) = 10 + 0,1 \cdot Q$

- a) Bestimmen Sie die im Marktgleichgewicht gehandelte Menge  $Q^*$  sowie den Gleichgewichtspreis  $p^*$  für eine Gütereinheit.

- b) Zur Reduktion der Umweltschäden führt die Regierung eine Mengensteuer in Höhe von  $t = 11$  Geldeinheiten ein, die von den Produzenten bezahlt wird. Welche Menge  $\tilde{Q}$  wird im neuen Marktgleichgewicht gehandelt? Welchen Bruttopreis  $\tilde{p}^B$  bezahlen die Konsumenten, welchen Nettopreis  $\tilde{p}^N$  erzielen die Anbieter (nach Abzug der Steuern)?

- c) Stellen Sie in untenstehendem Diagramm die Situation auf dem Markt vor und nach Einführung der Steuer grafisch dar.

*(Hinweis: Sie sollen alle Eintragungen in einer Grafik vornehmen. Falls Sie Ihre Lösung korrigieren möchten und hierfür die zweite Grafik verwenden, streichen Sie die nicht zu wertende Grafik bitte deutlich durch.)*



- d) Welche Wohlfahrtseffekte treten durch die Steuererhebung auf? Quantifizieren Sie diese, soweit dies möglich ist.

- e) Ergibt sich ein positiver oder negativer Effekt auf die aggregierte Wohlfahrt, wenn Sie alle Wohlfahrtseffekte addieren?



---

**Aufgabe III      Allgemeines Gleichgewicht und Wohlfahrt      (20 Punkte)**

---

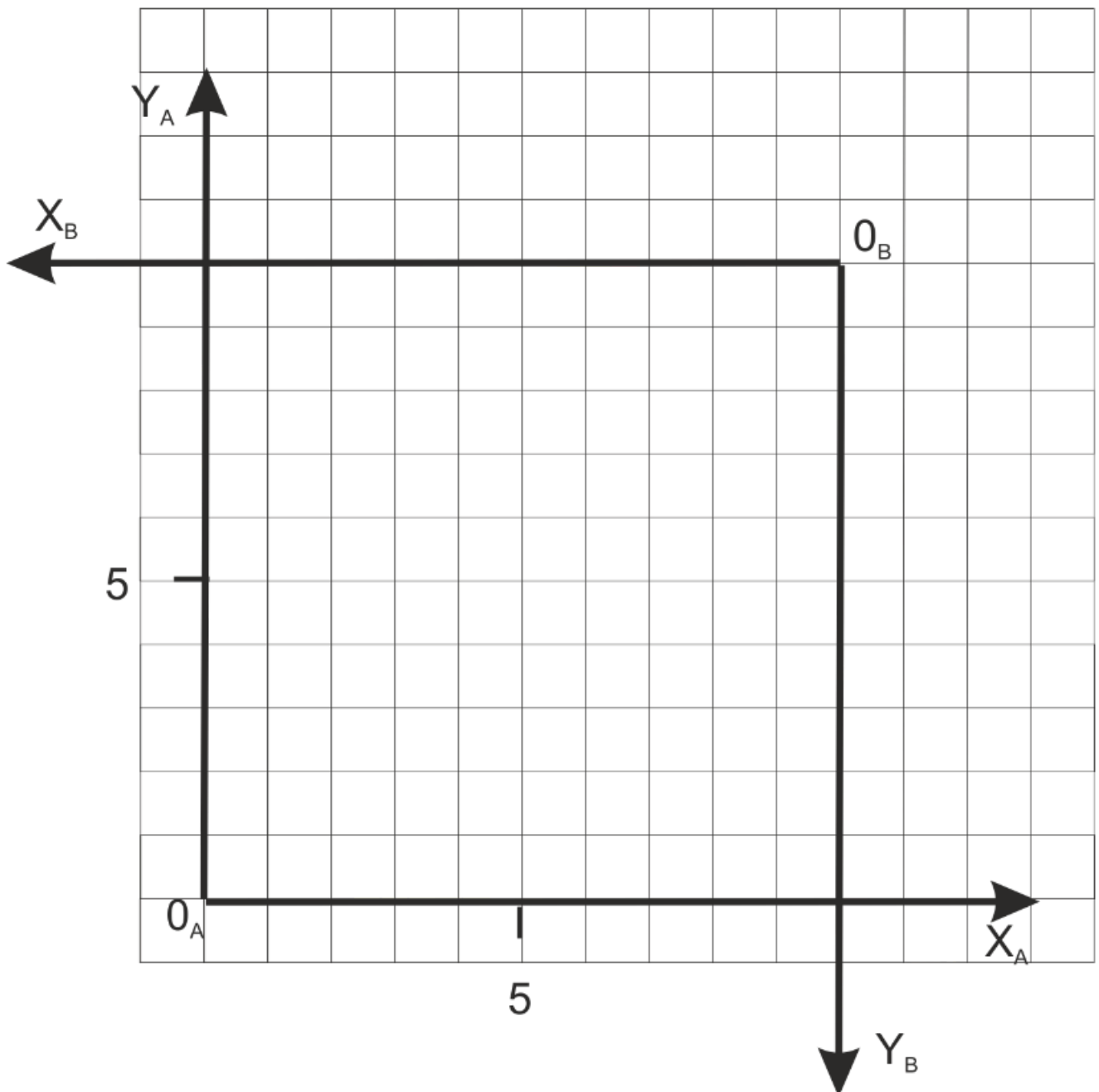
Anton (A) und Berta (B) besitzen als Anfangsausstattung jeweils 5 Einheiten von Gut X und 5 Einheiten von Gut Y. Beide Güter seien beliebig teilbar. Anton und Berta erkennen, dass beide ihren Nutzen steigern können, wenn Anton 2 Einheiten von Gut X an Berta abgibt und dafür eine Einheit von Gut Y von ihr erhält. Von der resultierenden Allokation ausgehend sei keine Pareto-Verbesserung mehr möglich.

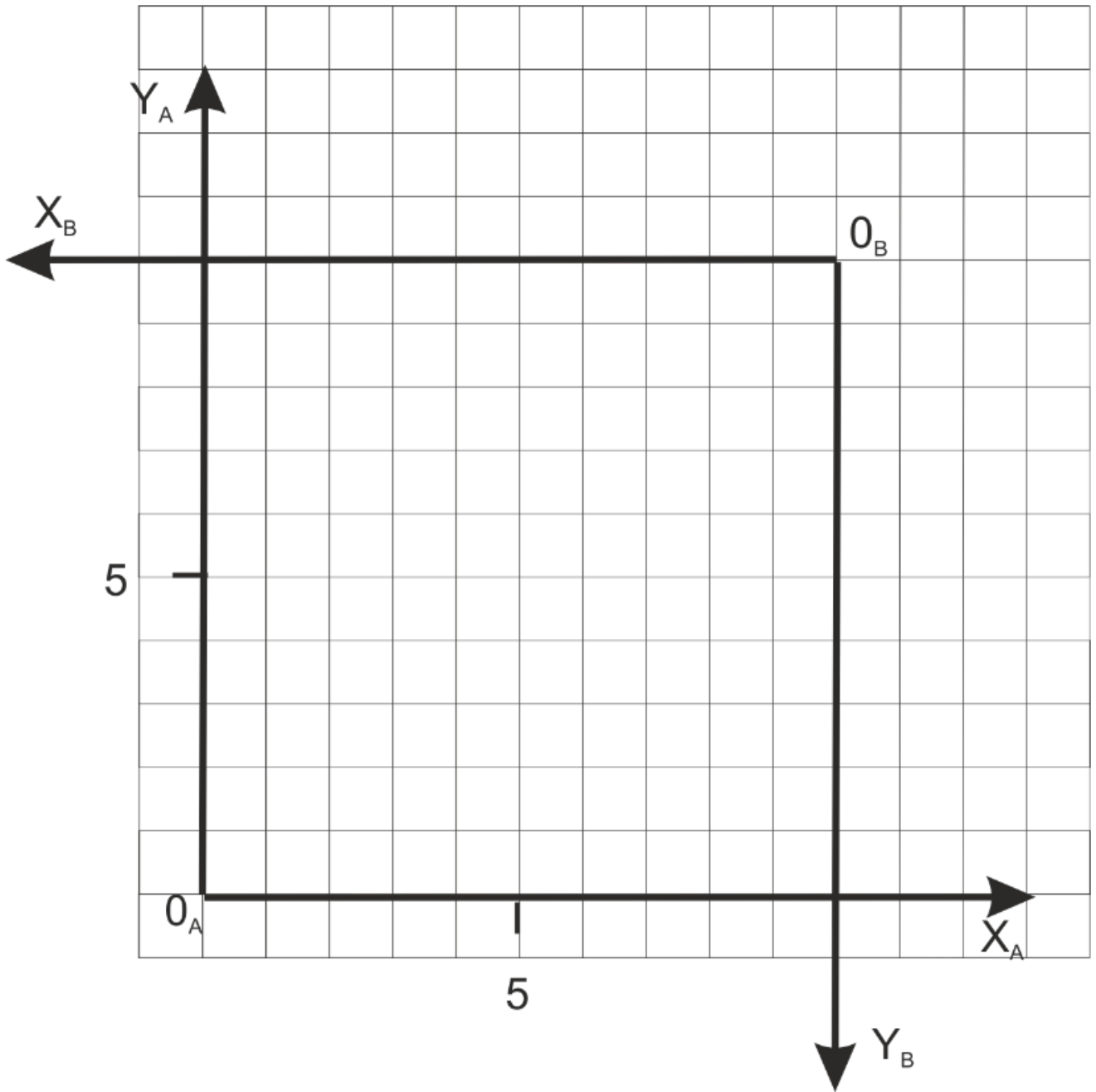
a) Was versteht man unter einer Pareto-Verbesserung?

b) Erläutern Sie, was man unter einer Kontraktkurve versteht.

- c) Zeichnen Sie die Anfangsallokation und die Allokation, welche nach dem Tausch resultiert, in die Edgeworthbox ein.
- d) Zeichnen Sie mögliche Indifferenzkurven von Anton und Berta ein. Beachten Sie dabei, dass in der Ausgangssituation noch Pareto-Verbesserungen möglich sind, nach dem Tausch jedoch nicht mehr.
- e) Zeichnen Sie eine mögliche Kontraktkurve in die Edgeworthbox ein.

*(Hinweis: Sie sollen alle Eintragungen zu den Aufgabenteilen c-e in einer Grafik vornehmen. Falls Sie Ihre Lösung korrigieren möchten und hierfür die zweite Grafik verwenden, streichen Sie die nicht zu wertende Grafik bitte deutlich durch.)*











**FERNUNIVERSITÄT IN HAGEN**

FAKULTÄT FÜR WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFT

# **Mikro- und Makroökonomik**

Modul 31111

## **Teilgebiet Makroökonomik**

Kurs 40621

### **AUFGABEN**

**PRÜFER:** Univ.-Prof. Dr. Helmut Wagner

**TERMIN:** 24. September 2019 17.00 - 19.00 Uhr

© 2019 FernUniversität in Hagen

# UNBEDINGT BEACHTEN!

1. Die Klausurunterlagen bestehen aus zwei getrennten Teilen: einem **Aufgabenteil** und einem **Lösungsteil**. Kontrollieren Sie bitte, ob Ihre Klausurunterlagen vollständig sind. Nur der Lösungsteil wird am Ende der Klausur eingesammelt.
2. Der Aufgabenteil enthält **4** Aufgaben, die **alle** zu bearbeiten sind.
3. Tragen Sie Ihre Lösungen **nur** in die mit „L“ gekennzeichneten Felder des Lösungsteils ein. **Nur der Inhalt dieser Felder wird bewertet. Überschreiten Sie die vorgesehenen Lösungsfelder nicht.** Für Notizen, Skizzen u. ä. stehen Ihnen die Blattrückseiten und Konzeptblätter zur Verfügung.
4. Insgesamt können in der Klausur „Mikro- und Makroökonomik“ **100 Punkte** erreicht werden. In der Teilklausur Makroökonomik können **50 Punkte** erreicht werden.
5. Die Verwendung eines Taschenrechners ist dann und **nur dann erlaubt**, wenn dieser einer der folgenden Modellreihen angehört:

- Casio fx86 oder Casio fx87,
- Texas Instruments TI 30 X II oder
- Sharp EL 531.

Die Verwendung anderer Taschenrechnermodelle wird als Täuschungsversuch gewertet und mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) sanktioniert.

Ob ein Taschenrechner einer der Modellreihen angehört, können Sie selbst überprüfen, indem Sie die vom Hersteller auf dem Rechner angebrachte Modellbezeichnung mit den oben angegebenen Bezeichnungen vergleichen: Bei **vollständiger Übereinstimmung** ist das Modell erlaubt. Ist die auf dem Rechner angebrachte Modellbezeichnung umfangreicher, enthält aber eine der oben angegebenen **Bezeichnungen vollständig**, ist das Modell ebenfalls erlaubt. In allen anderen Fällen ist das Modell nicht erlaubt. Eventuelle Vorgänger- oder Nachfolgemodelle, die nicht in der oben aufgeführten Liste enthalten sind, sind ebenfalls nicht erlaubt.

Des Weiteren sind nur dokumentenechte Schreibgeräte und Zeichenmaterialien als Hilfsmittel zugelassen.

6. Sie haben für die Klausur insgesamt **120** Minuten Zeit, für die Teilklausur Makroökonomik sind 60 Minuten vorgesehen.
7. Bitte unterschreiben Sie Ihre Klausur auf dem letzten Lösungsblatt.



## **PUNKTEVERTEILUNG**

Aufgabe	Punkte	
1	20	
2	10	
3	10	
4	10	

**GESAMT**                      **50**

**Aufgabe 1 (20 Punkte)**

Gegeben sei das folgende makroökonomische Modell:

$$(1) S(Y - \bar{T}) = I(i) + \bar{G} - \bar{T} \quad 1 > S_{Y-\bar{T}} > 0 > I_i$$

$$(2) \bar{M} = P \cdot L(Y, i) \quad L_Y > 0 > L_i$$

mit

*S*: Ersparnis

*T*: Steuern

*Y*: Output

*I*: Investitionen

*M*: Geldmenge

*i*: (nominaler) Zinssatz

*G*: Staatsausgaben

*L*: Geldnachfrage

*P*: Preisniveau

Exogene Größen sind mit einem Querstrich versehen.

- a) **(5 Punkte)** Leiten Sie die LM-Kurve in einem *i*-*Y*-Schaubild grafisch her. Setzen Sie voraus, dass das Preisniveau *P* bei dieser grafischen Darstellung als konstant vorgegebener Lageparameter betrachtet wird. Gehen Sie außerdem von einer keynesianischen Sichtweise aus!
- b) **(11 Punkte)** Erläutern Sie *kurz* Ihre Grafiken aus a) und interpretieren Sie die LM-Kurve!
- c) **(4 Punkte)** Beschreiben Sie *kurz* die ökonomische Implikation jeweils eines Punktes der oberhalb bzw. unterhalb der LM-Kurve liegt!

*Hinweis: Eine formal-mathematische Darstellung ist nicht erforderlich!*

## Aufgabe 2 (10 Punkte)

Beschreiben Sie grafisch, formal und verbal...

- a) (5 Punkte) den neoklassischen Arbeitsmarkt!
- b) (5 Punkte) den neoklassischen Gütermarkt!

Gehen Sie darauf ein, was auf den jeweiligen Märkten bestimmt wird, wann ein Gleichgewicht erreicht ist und wovon die jeweiligen Verhaltensfunktionen abhängen.

## Aufgabe 3 (10 Punkte)

Erläutern Sie unterschiedliche Formen der Arbeitslosigkeit. Illustrieren Sie zudem den Zusammenhang zwischen den verschiedenen Formen der Arbeitslosigkeit grafisch.

## Aufgabe 4 (10 Punkte)

Für die erweiterte Phillipskurve wird folgende Form unterstellt

$$(1) \quad \pi_t = \beta \pi_t^e + (\theta + Z) - \alpha \cdot U_t \quad \beta > 0$$

### Symbolverzeichnis

$\pi_t$ : Inflationsrate

$\pi_t^e$ : erwartete Inflationsrate

$U_t$ : Arbeitslosenrate

$\theta, Z, \alpha, \beta$ : Parameter

$\theta$ : Preisaufschlagssatz

$Z$ : die Lohnbestimmung beeinflussende Faktoren

- a) (6 Punkte) Stellen Sie grafisch die kurz- und langfristige Phillipskurve unter der Annahme autoregressiver Erwartungen dar. Welchen Einfluss hat  $\beta$  auf die Phillipskurve?
- b) (4 Punkte) Unterstellen Sie nun  $\pi_t^e = \gamma \pi_t$ ,  $\gamma > 0$ . Leiten Sie ab, unter welcher Bedingung die natürliche Arbeitslosenrate realisiert wird!

**FERNUNIVERSITÄT IN HAGEN**

**FAKULTÄT FÜR WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFT**

--	--	--	--	--	--	--

Matrikelnummer

NAME:

VORNAME:

## **Mikro- und Makroökonomik**

Modul 31111

### **Teilgebiet Makroökonomik**

Kurs 40621

### **LÖSUNGEN**

TERMIN: 24. September 2019 17.00 – 19.00 Uhr

**PRÜFER:** Univ.-Prof. Dr. Helmut Wagner

PUNKTE:

DATUM:

UNTERSCHRIFT(EN)  
der/des Prüfer(s):

© 2019 FernUniversität in Hagen

# UNBEDINGT BEACHTEN!

1. Die Klausurunterlagen bestehen aus zwei getrennten Teilen: einem **Aufgabenteil** und einem **Lösungsteil**. Kontrollieren Sie bitte, ob Ihre Klausurunterlagen vollständig sind. Nur der Lösungsteil wird am Ende der Klausur eingesammelt.
2. Der Aufgabenteil enthält **4** Aufgaben, die **alle** zu bearbeiten sind.
3. Tragen Sie Ihre Lösungen **nur** in die mit „L“ gekennzeichneten Felder des Lösungsteils ein. **Nur der Inhalt dieser Felder wird bewertet. Überschreiten Sie die vorgesehenen Lösungsfelder nicht.** Für Notizen, Skizzen u. ä. stehen Ihnen die Blattrückseiten und Konzeptblätter zur Verfügung.
4. Insgesamt können in der Klausur „Mikro- und Makroökonomik“ **100 Punkte** erreicht werden. In der Teilklausur Makroökonomik können **50 Punkte** erreicht werden.
5. Die Verwendung eines Taschenrechners ist dann und **nur dann erlaubt**, wenn dieser einer der folgenden Modellreihen angehört:

- Casio fx86 oder Casio fx87,
- Texas Instruments TI 30 X II oder
- Sharp EL 531.

Die Verwendung anderer Taschenrechnermodelle wird als Täuschungsversuch gewertet und mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) sanktioniert.

Ob ein Taschenrechner einer der Modellreihen angehört, können Sie selbst überprüfen, indem Sie die vom Hersteller auf dem Rechner angebrachte Modellbezeichnung mit den oben angegebenen Bezeichnungen vergleichen: Bei **vollständiger Übereinstimmung** ist das Modell erlaubt. Ist die auf dem Rechner angebrachte Modellbezeichnung umfangreicher, enthält aber eine der oben angegebenen **Bezeichnungen vollständig**, ist das Modell ebenfalls erlaubt. In allen anderen Fällen ist das Modell nicht erlaubt. Eventuelle Vorgänger- oder Nachfolgemodelle, die nicht in der oben aufgeführten Liste enthalten sind, sind ebenfalls nicht erlaubt.

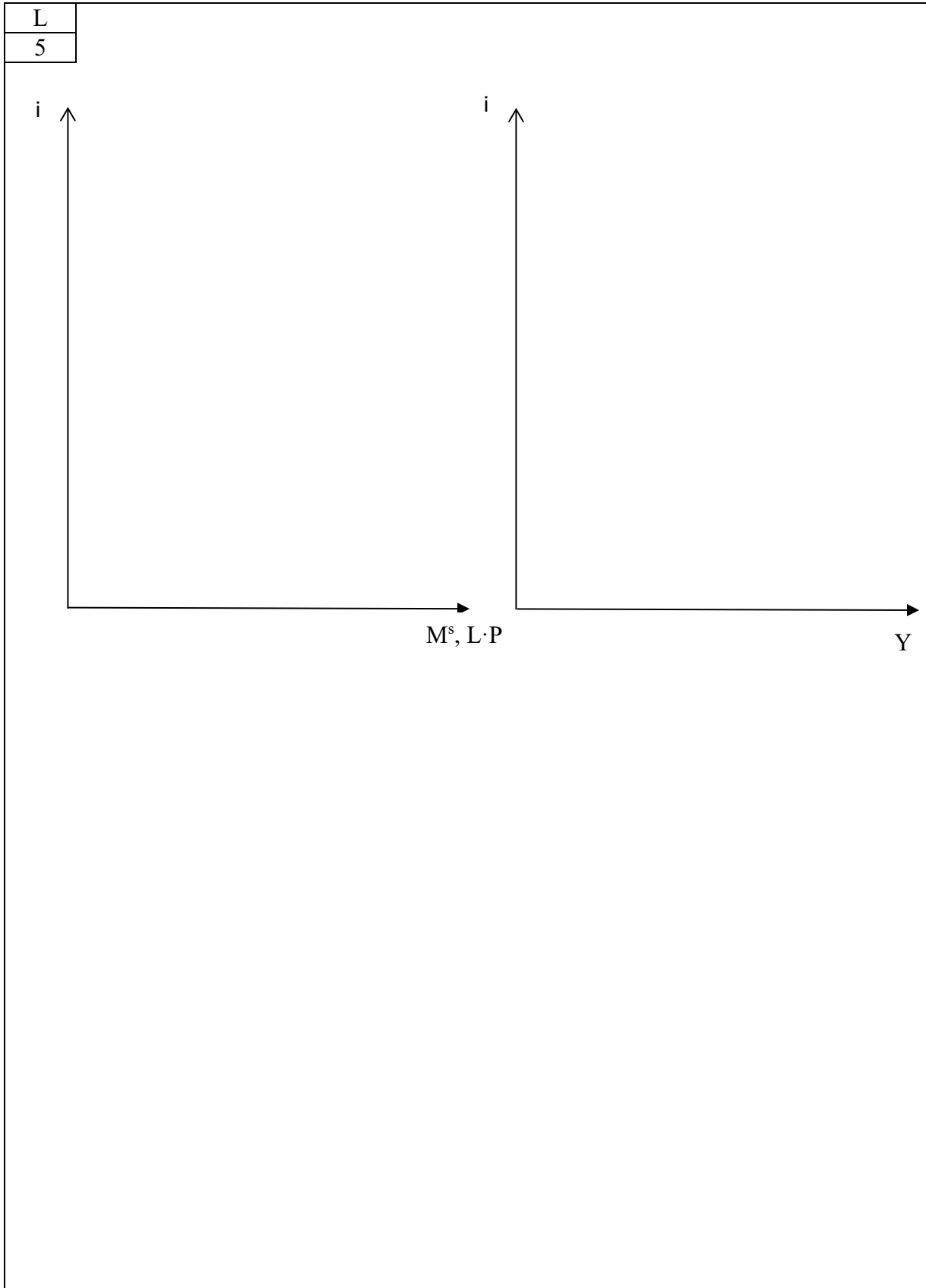
Des Weiteren sind nur dokumentenechte Schreibgeräte und Zeichenmaterialien als Hilfsmittel zugelassen.

6. Sie haben für die Klausur insgesamt **120** Minuten Zeit, für die Teilklausur Makroökonomik sind 60 Minuten vorgesehen.
7. Bitte unterschreiben Sie Ihre Klausur auf dem letzten Lösungsblatt.

## PUNKTEVERTEILUNG

Aufgabe	Punkte	
1	20	
2	10	
3	10	
4	10	

GESAMT 50

**AUFGABE 1 (20 PUNKTE)****1a**

**AUFGABE 1****1a**

L
5



**AUFGABE 1****1b**

L
11

**AUFGABE 1****1b**

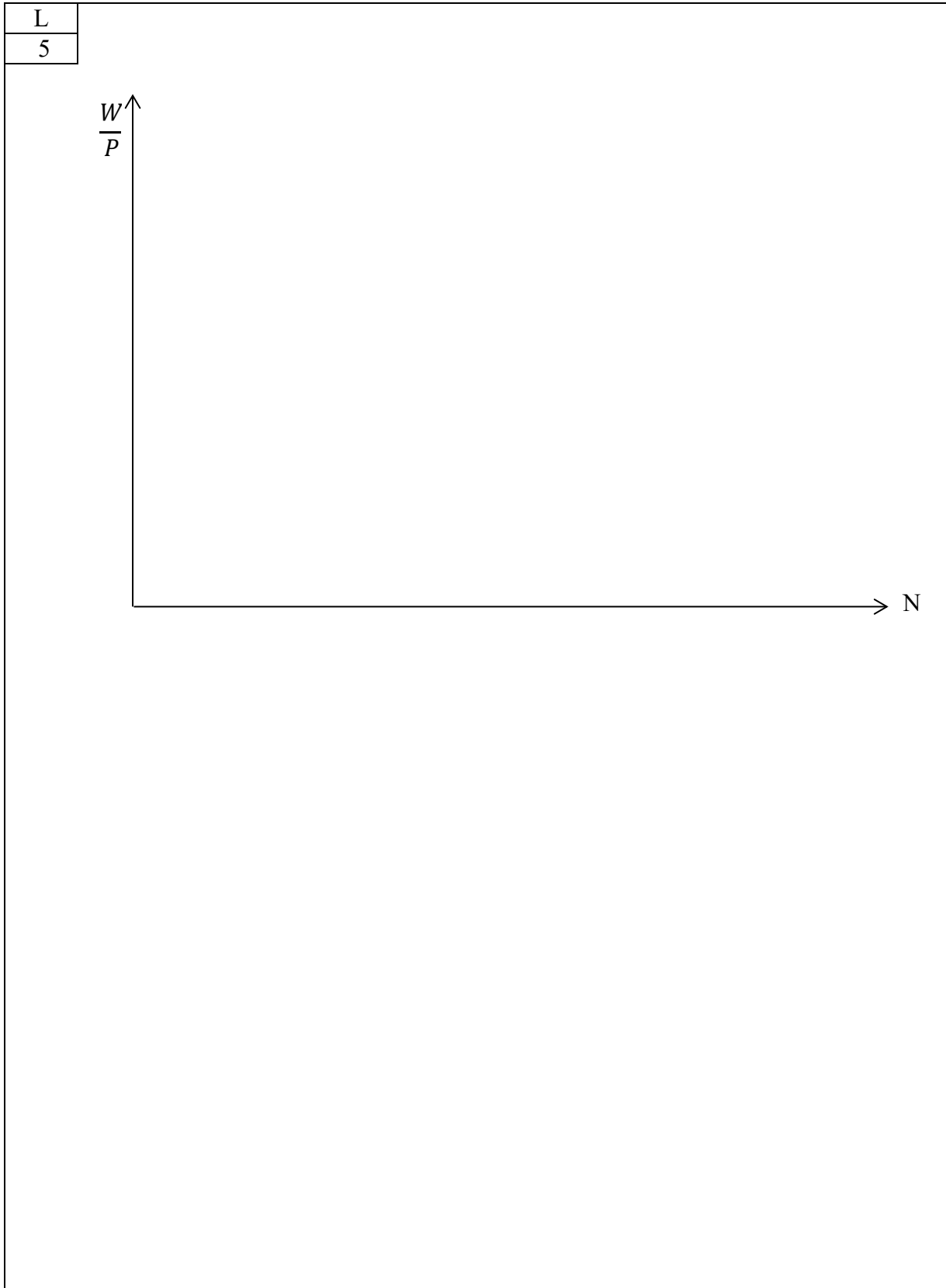
L
11

**AUFGABE 1****1b**

L
11

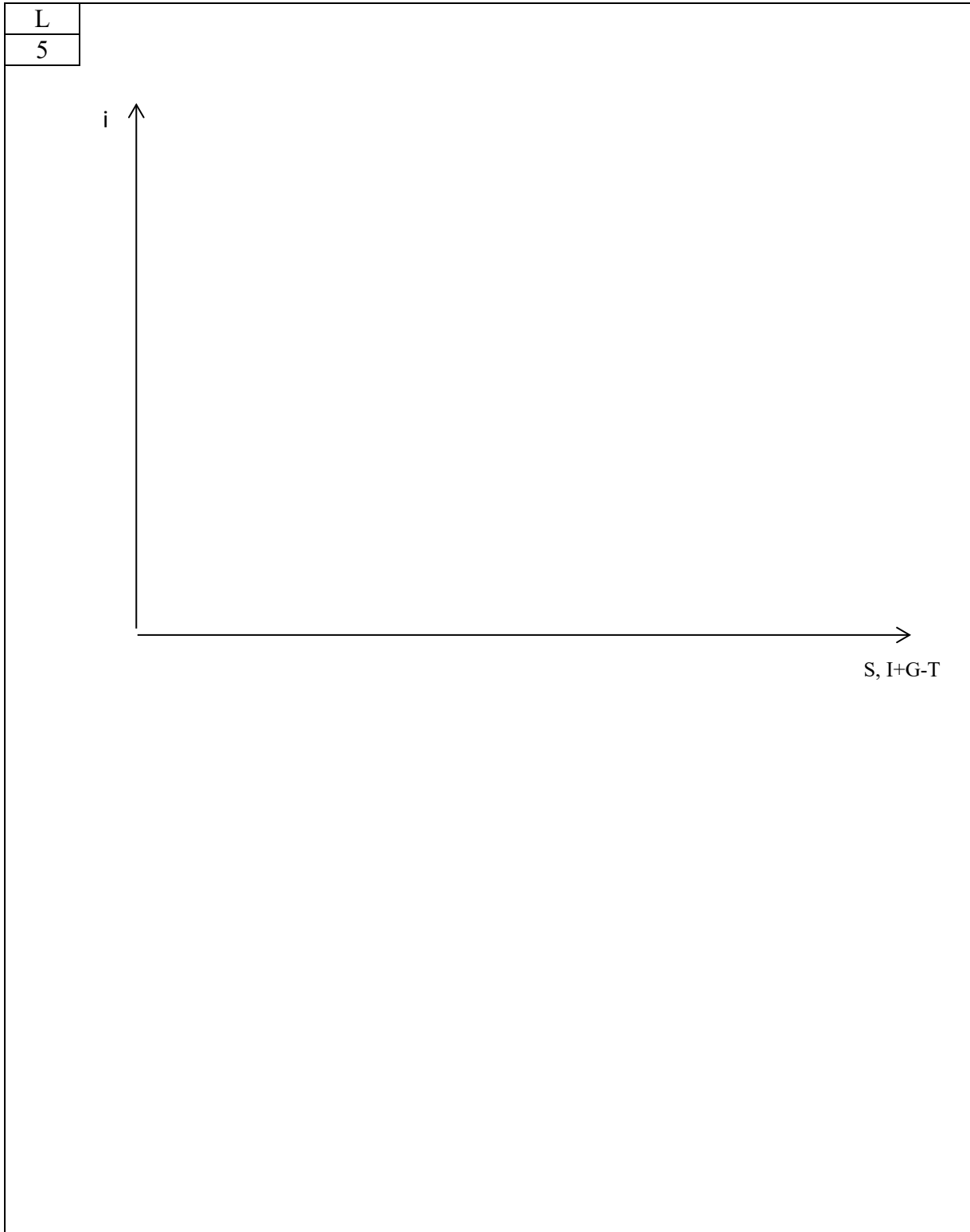
**AUFGABE 1****1c**

L
4

**AUFGABE 2 (10 PUNKTE)****2a**

**AUFGABE 2****2a**

L	
5	

**AUFGABE 2****2b**

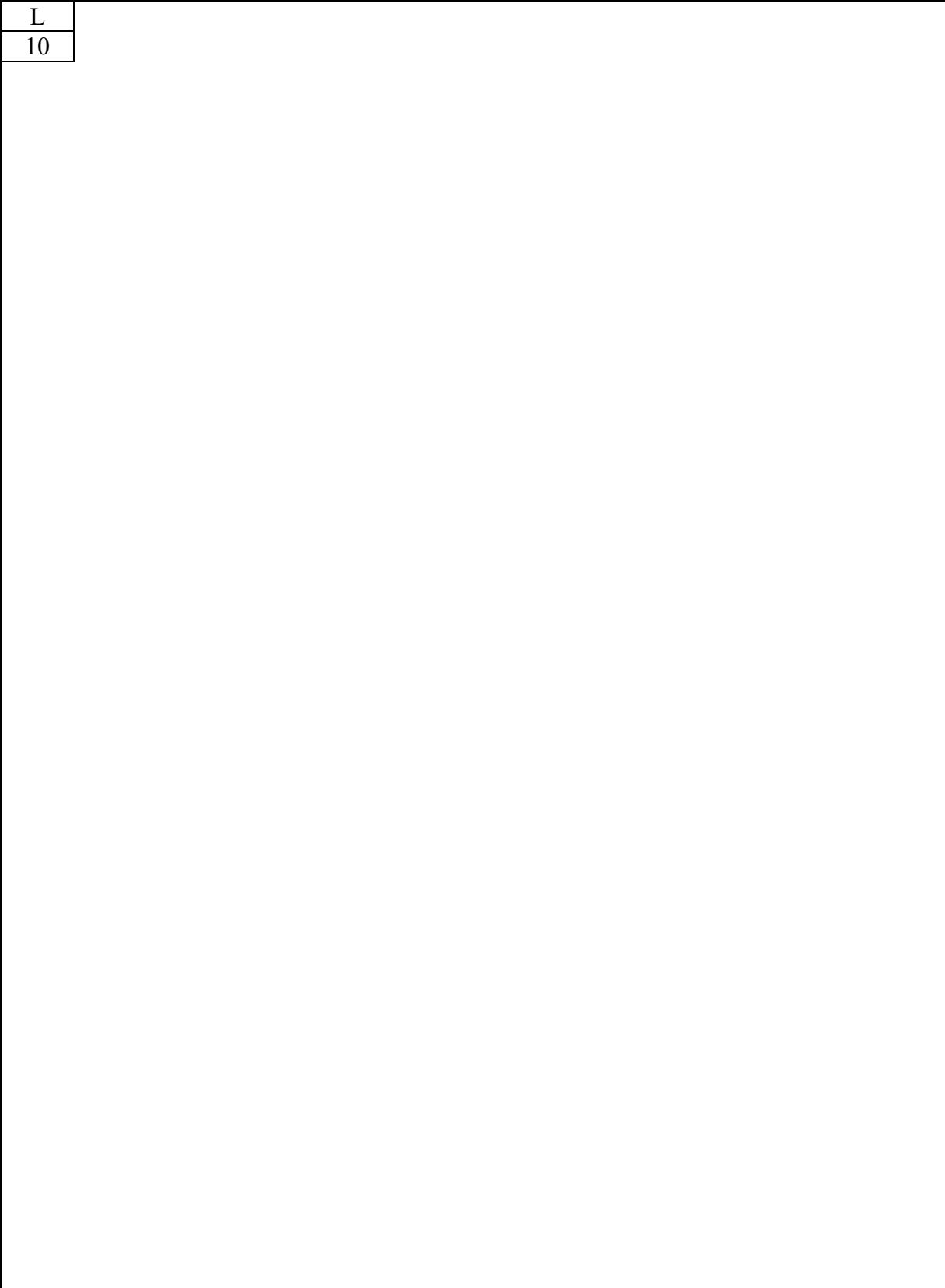
**AUFGABE 2****2b**

L
5



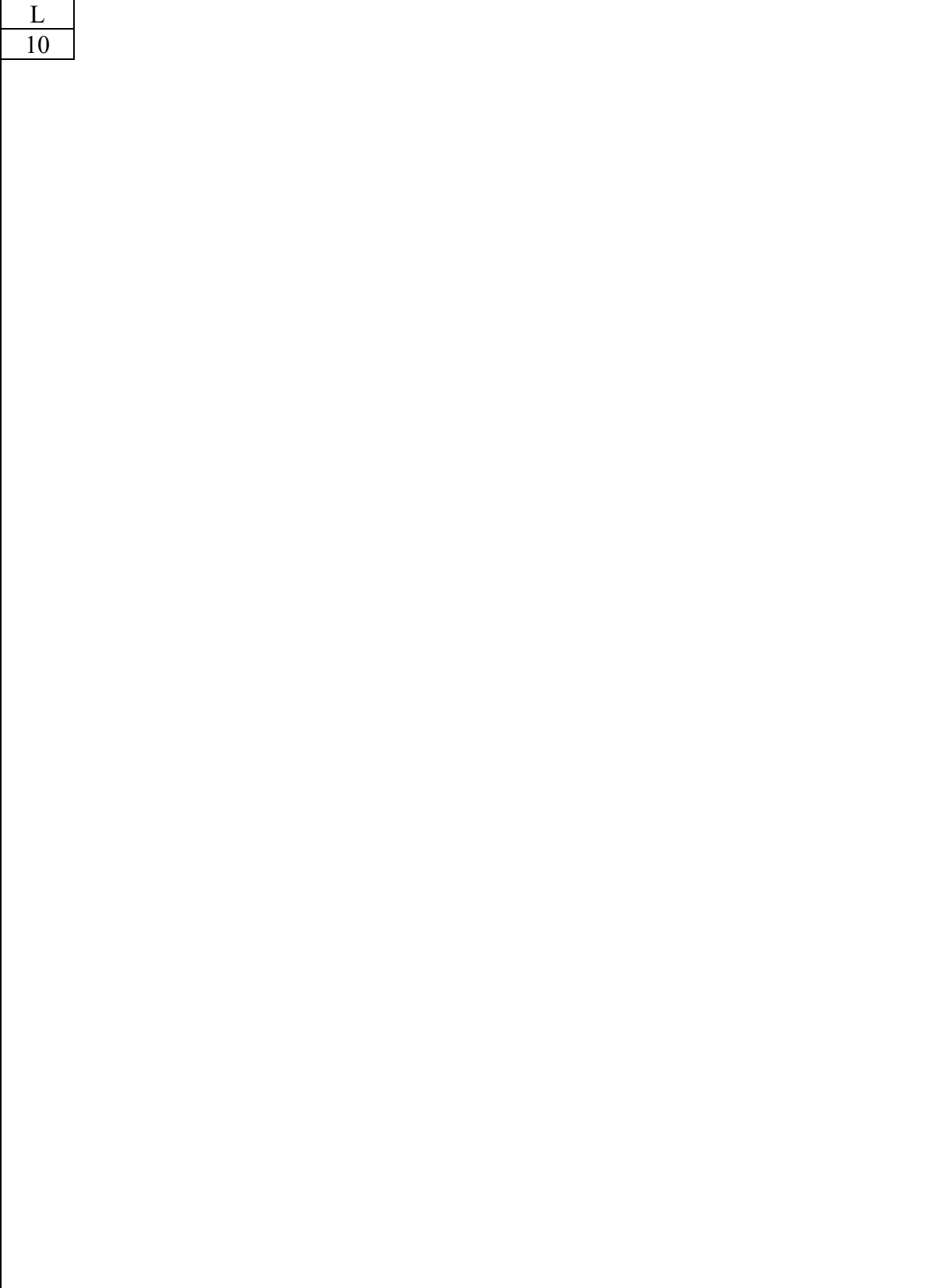
**AUFGABE 3 (10 PUNKTE)**

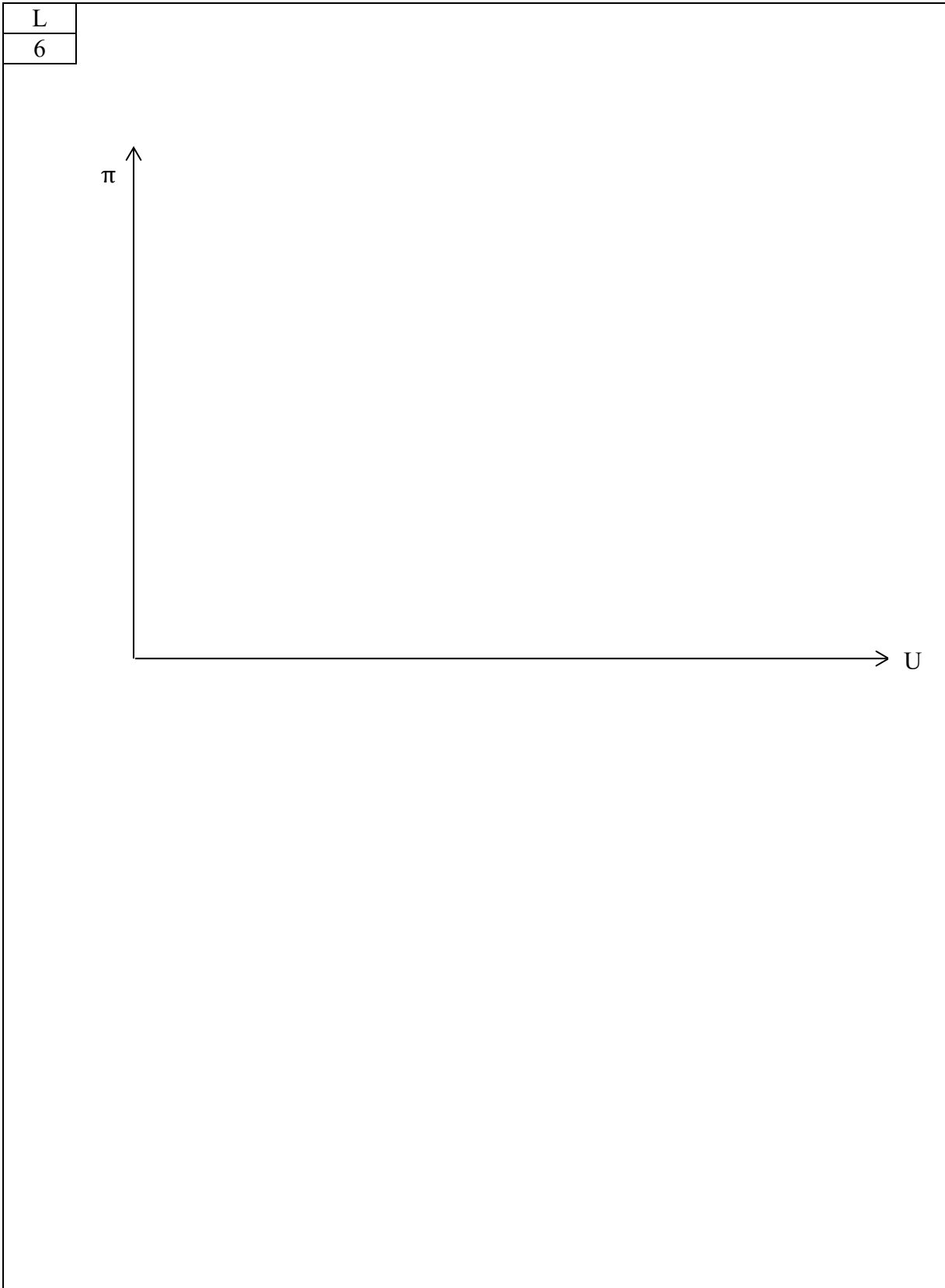
L	
10	



**AUFGABE 3**

L	
10	



**AUFGABE 4 (10 PUNKTE)****4a**

**AUFGABE 4****4a**

L
6

**AUFGABE 4****4b**

L
4

Konzeptpapier

Konzeptpapier

Konzeptpapier



Konzeptpapier