

Modulklausur

Probleme der Wirtschaftspolitik

Aufgabenheft

Termin: 08.03.2019, 14:00 - 16:00 Uhr

Prüfer: Univ.-Prof. Dr. J. Grosser

Aufbau der Klausur

Gesundheitsökonomie	GÖ-1	Maximale Punktzahl: 25
	GÖ-2	Maximale Punktzahl: 25
Arbeitslosigkeit	ALO-1	Maximale Punktzahl: 25
	ALO-2	Maximale Punktzahl: 25
Alterssicherung	AS-1	Maximale Punktzahl: 25
	AS-2	Maximale Punktzahl: 25
Punkte		Maximale Gesamtpunktzahl: 100*

* Insgesamt dürfen nur *vier* Aufgaben bearbeitet werden, wobei diese frei aus den drei Teilmodulen wählbar sind. Werden mehr als vier Aufgaben bearbeitet, dann wird die Lösung, bei der die höchste Punktzahl erzielt wurde (bei fünf bearbeiteten Aufgaben) bzw. werden die Lösungen mit den beiden höchsten erzielten Punktzahlen (bei sechs bearbeiteten Aufgaben) nicht zur Klausurbenotung herangezogen.

Bearbeitungshinweise

- Als Hilfsmittel sind nur Schreib- und Zeichengeräte zugelassen.
- Tragen Sie bitte auf dem Deckblatt des Lösungshefts Ihren Namen und Ihre Matrikelnummer ein. Versehen Sie zusätzlich *jedes* Lösungsblatt mit Ihrer Matrikelnummer. Unterschreiben Sie auf *jedem* Lösungsblatt.
- Falls der Platz auf den Blättern des Lösungshefts nicht ausreicht, benutzen Sie bitte deren Rückseiten. Bitte benutzen Sie nur die ausgeteilten Lösungsbögen. Die Verwendung eigenen Papiers ist nicht zugelassen, auch nicht als Konzeptpapier. Notizen können auf den Rückseiten der Aufgabenblätter gemacht werden. Diese Anmerkungen werden nicht in die Bewertung einbezogen.
- Sie dürfen das Aufgabenheft vom Lösungsbogen trennen. Bei Beendigung der Klausur müssen jedoch alle Blätter des Lösungshefts *zusammengeheftet* abgegeben werden. Trennen Sie bitte keine einzelnen Blätter ab.
- Bitte überprüfen Sie die Vollständigkeit dieses Aufgabenhefts. Es besteht aus **8 Blättern**.
- Bitte schreiben Sie leserlich und halten Sie den Korrekturrand ein.
- Die Bearbeitungszeit beträgt 120 Minuten.

Die Klausur besteht aus Fragen zu den drei Teilmodulen Arbeitslosigkeit, Gesundheitsökonomie und Alterssicherung.

Zu jedem Teilmodul werden zwei Aufgaben gestellt, mit jeder Aufgabe können maximal 25 Punkte erzielt werden. Insgesamt dürfen nur vier Aufgaben bearbeitet werden, wobei diese frei aus den drei Teilmodulen wählbar sind. Werden mehr als vier Aufgaben bearbeitet, dann wird die Lösung, bei der die höchste Punktzahl erzielt wurde (bei fünf bearbeiteten Aufgaben) bzw. werden die Lösungen mit den beiden höchsten erzielten Punktzahlen (bei sechs bearbeiteten Aufgaben) nicht zur Klausurbenotung herangezogen.

Viel Erfolg!

Gesundheitsökonomie

Aufgabe GÖ-1 (25 Punkte)

Insgesamt dürfen nur vier Aufgaben bearbeitet werden, wobei diese frei aus den drei Teilmodulen wählbar sind.

Betrachtet wird ein Modell zur monetären Bewertung von Gesundheit mit den folgenden Komponenten:

g mit $0 \leq g \leq 1$	Gesundheitszustand eines Individuums
$HK(g)$ mit $\frac{dHK}{dg} > 0$	Humankapital des Individuums
$c = HK(g)$	Konsum
$u(c, g)$ mit $\frac{\partial u}{\partial c}, \frac{\partial u}{\partial g} > 0$	Nutzen des Individuums
g_0	Gesundheitszustand vor einer Therapie
$g_1 > g_0$	Gesundheitszustand nach einer Therapie

Erläutern Sie im Rahmen dieses Modells mithilfe eines $c - g$ - Diagramms den Ansatz der individuellen Zahlungsbereitschaft (*Willingness-to-pay*) zur Bestimmung des monetären Werts einer Therapie.

Aufgabe GÖ-2 (25 Punkte)

Insgesamt dürfen nur vier Aufgaben bearbeitet werden, wobei diese frei aus den drei Teilmodulen wählbar sind.

Betrachtet wird ein Modell zur angebotsinduzierten Nachfrage nach Gesundheitsgütern mit den folgenden Komponenten:

a	Ärztedichte, d.h. Ärzte / Bevölkerungszahl
$1/a$	Patientenzahl je Arzt bei Gleichverteilung der Patienten auf alle Ärzte
t	Intensität, mit der der Arzt einen Patienten behandelt, Zeitaufwand für eine Behandlungseinheit
\underline{t}	Ethisches Mindestniveau der Behandlung
$T_A = t/a$	(Konstante) Arbeitszeit des Arztes
$y_A = p \cdot T_A$	Einkommen des Arztes
z^{max}	(Maximale) Patientenzahl je Arzt, die mit \underline{t} behandelt werden können
$z^{max} - 1/a$	Anzahl abgewiesener Patienten je Arzt

Analysieren Sie im Rahmen dieses Modells den Effekt einer Erhöhung der Ärztedichte auf das Versorgungsniveau einer Bevölkerung mit medizinischen Leistungen mithilfe eines geeigneten Diagramms mit den Achsen $\frac{\text{Behandlungen}}{\text{Patient}}$ und $\frac{\text{Patienten}}{\text{Arzt}}$ für die Fälle $z^{max} < \frac{1}{a}$ und $z^{max} \geq \frac{1}{a}$. Erläutern Sie Ihr Vorgehen.

Arbeitslosigkeit

Aufgabe ALO-1

Insgesamt dürfen nur vier Aufgaben bearbeitet werden, wobei diese frei aus den drei Teilmodulen wählbar sind.

Betrachtet sei ein Modell zur *Insider-Outsider-Theorie* mit den folgenden Komponenten:

W^{ins}, W^{out}	Lohn der Insider und Outsider
WGP	(einheitliches) Wertgrenzprodukt beider Arbeitnehmertypen
C^{EIN}	Kosten der Einstellung eines Outsiders
C^{ENT}	Kosten der Entlassung eines Insiders

Formulieren Sie zunächst die drei Bedingungen für einen gewinnmaximalen Arbeitseinsatz eines repräsentatives Unternehmens und kennzeichnen Sie sodann den entsprechenden Bereich in einem W^{ins} , W^{out} - Diagramm.

Diskutieren Sie anschließend, inwiefern sich die *Insider-Outsider-Theorie* dazu eignet, das Phänomen dauerhafter Arbeitslosigkeit zu erklären.

Aufgabe ALO-2

Insgesamt dürfen nur vier Aufgaben bearbeitet werden, wobei diese frei aus den drei Teilmodulen wählbar sind.

Betrachtet sei ein einfaches Modell der Arbeitsnachfrage eines repräsentativen Unternehmens *in der kurzen Frist* mit den folgenden Komponenten:

$y = F(L)$ mit $\frac{dF(L)}{dL} > 0$ und $\frac{d^2F(L)}{dL^2} < 0$	Outputmenge
P	(Stück-)Preis des Gutes
L	Arbeitsnachfrage
W	(Nominal-)Lohn

a) Machen Sie den gewinnmaximalen Arbeitseinsatz in einem Diagramm anschaulich, das sowohl die Umsatz- als auch die Kostenkurve enthält.

Erläutern Sie Ihr Vorgehen.

b) Zeigen Sie ebenfalls graphisch, wie sich der gewinnmaximale Arbeitseinsatz ändert, wenn sich die allgemeine Arbeitsproduktivität erhöht.

Alterssicherung

Aufgabe AS-1

Insgesamt dürfen nur vier Aufgaben bearbeitet werden, wobei diese frei aus den drei Teilmodulen wählbar sind.

Betrachtet wird ein Modell mit den folgenden Annahmen:

- H : Anzahl der Haushalte
- e : Anteil erwerbstätiger Haushalte an der Gesamtzahl der Haushalte mit $(0 < e < 1)$
- w : Lohn pro Arbeitseinheit; der Gleichgewichtswert des Lohns sei w^*
- $l(w)$: Von jedem erwerbstätigen Haushalt angebotene Menge an Arbeitseinheiten mit $l' = \frac{dl}{dw} > 0$.
- $L(w)$: Vom Unternehmenssektor nachgefragte Menge an Arbeitseinheiten mit $L' = \frac{dL}{dw} < 0$.
- Betrachtet wird ein idealer Arbeitsmarkt, auf dem sich der Lohn w flexibel nach oben und nach unten anpassen kann.
- Die Finanzierung der Renten der im Ruhestand befindlichen Haushalte erfolgt nach dem Umlageverfahren

1. Zeigen Sie mit Hilfe eines geeigneten Diagramms, dass eine Heraufsetzung der Lebensarbeitszeit zu einer Verringerung des Gleichgewichtslohns führt: $\frac{dw^*}{de} < 0$.

(20 Punkte)

2. Untersuchen Sie auf der Grundlage des Resultats aus Teilaufgabe 1, wie sich die Einnahmen der Rentenkasse als Folge einer Heraufsetzung der Lebensarbeitszeit verändern.

Unterscheiden Sie dabei mehrere Teileffekte.

Verwenden Sie soweit erforderlich die Produktregel

$$\frac{d[f(x) \cdot g(x)]}{dx} = \frac{df(x)}{dx} \cdot g(x) + f(x) \cdot \frac{dg(x)}{dx} = f' \cdot g + f \cdot g'.$$

(30 Punkte)

Aufgabe AS-2

Insgesamt dürfen nur vier Aufgaben bearbeitet werden, wobei diese frei aus den drei Teilmodulen wählbar sind.

Betrachtet wird ein Modell mit den folgenden Annahmen:

- w_{t+1} : Lohn in Periode $t + 1$
- $\hat{\omega} > 0$: Wachstumsrate des Lohns
- B_{t+1} : Anzahl der Beschäftigten in Periode $t + 1$
- $\hat{n} > 0$: Wachstumsrate der Beschäftigtenzahl
- R_{t+1} : Anzahl der Rentner in Periode $t + 1$
- α : Anteil der Beschäftigten jeder Periode, die **nicht** vor Erreichung des Rentenalters versterben ('Lebenserwartung') mit $0 < \alpha < 1$
- b : Über die Zeit konstanter Beitragssatz vom Lohn zur verpflichtenden umlagefinanzierten Rentenkasse mit $0 < b < 1$
- x_{t+1} : Individuelle Rente aus der umlagefinanzierten Rentenkasse der Periode $t + 1$
- Jeder Haushalt lebt maximal zwei Perioden.

1. Bei einer nach dem Umlageverfahren finanzierten Altersvorsorge findet keine Anlage auf dem Kapitalmarkt statt.

Erläutern Sie, warum man dennoch sinnvoll von einer (internen) Rendite/ Verzinsung der Beiträge zur Rentenkasse sprechen kann.

(20 Punkte)

2. Untersuchen Sie formal die Auswirkungen von Änderungen

- der Wachstumsrate des Lohns $\hat{\omega}$,
- der Wachstumsrate der Beschäftigtenzahl \hat{n} und
- der Lebenserwartung α

auf die Höhe der internen Rendite des Umlageverfahrens.

(30 Punkte)

Modulklausur

Probleme der Wirtschaftspolitik

- Lösungsbogen -

Matrikelnummer							
Name							
Vorname							

Termin: 08.03.2019, 14:00 - 16:00 Uhr

Prüfer: Univ.-Prof. Dr. J. Grosser

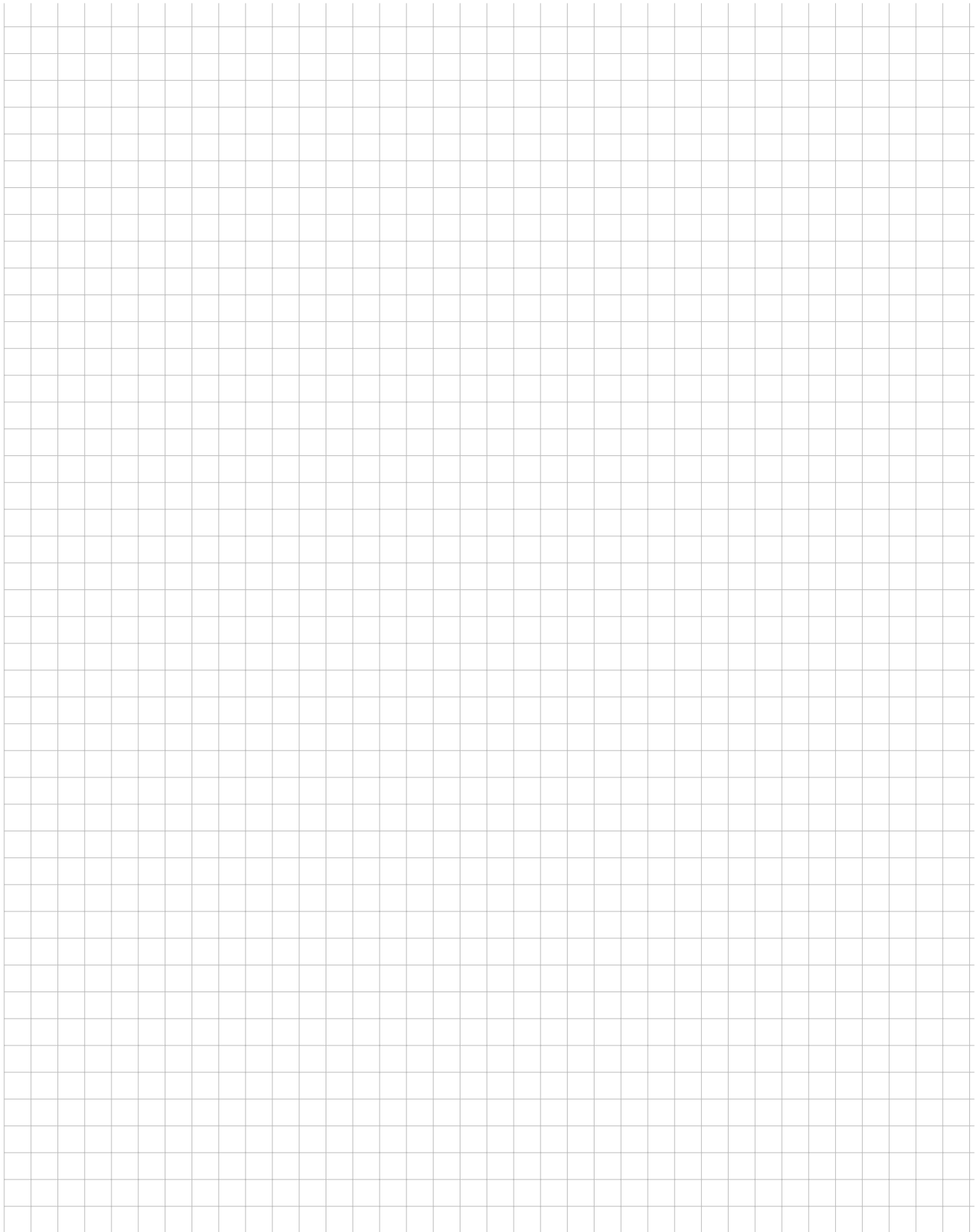
Gesundheitsökonomie	GÖ-1	von 25
	GÖ-2	von 25
Arbeitslosigkeit	ALO-1	von 25
	ALO-2	von 25
Alterssicherung	AS-1	von 25
	AS-2	von 25
Punkte		von 100*

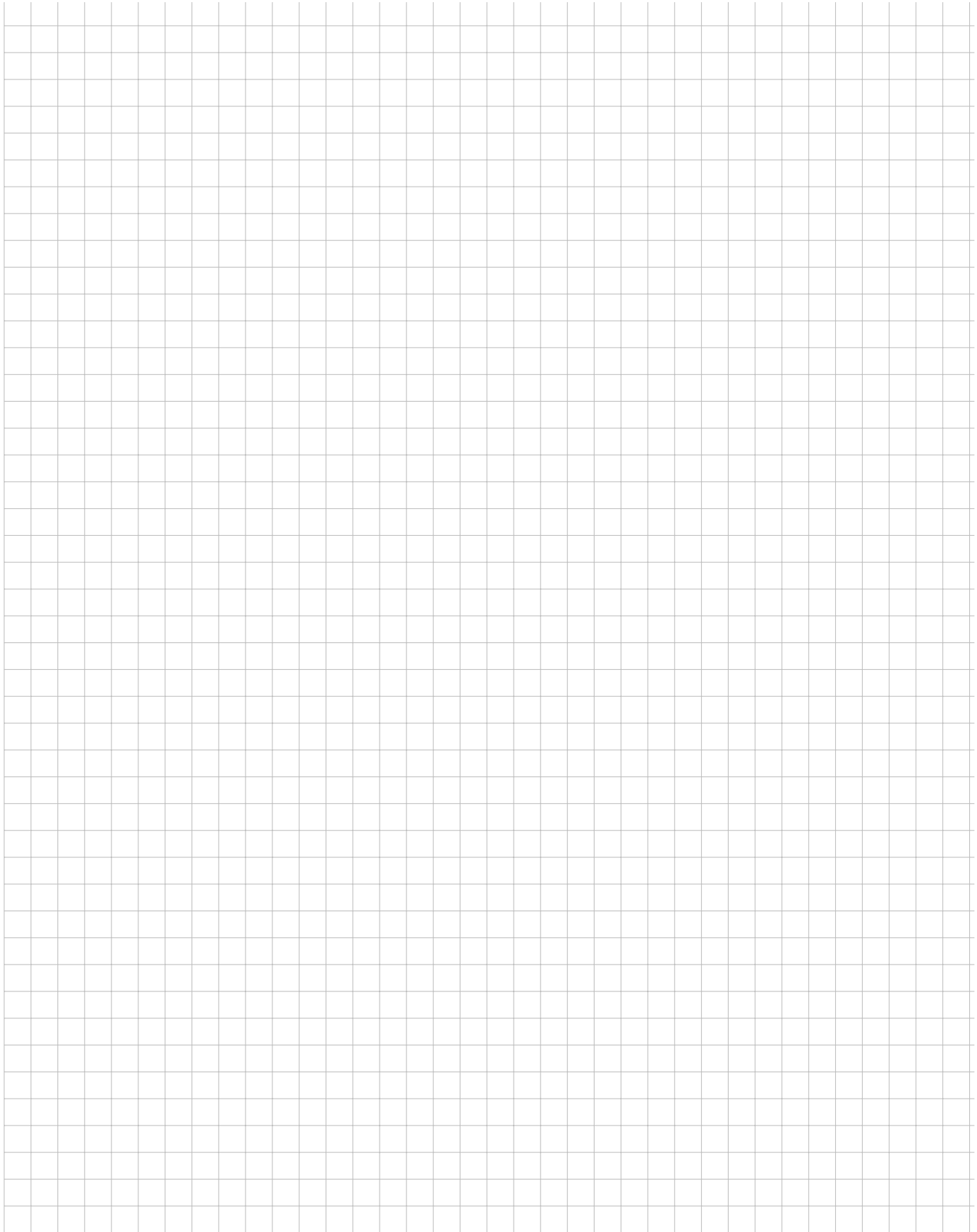
Datum:

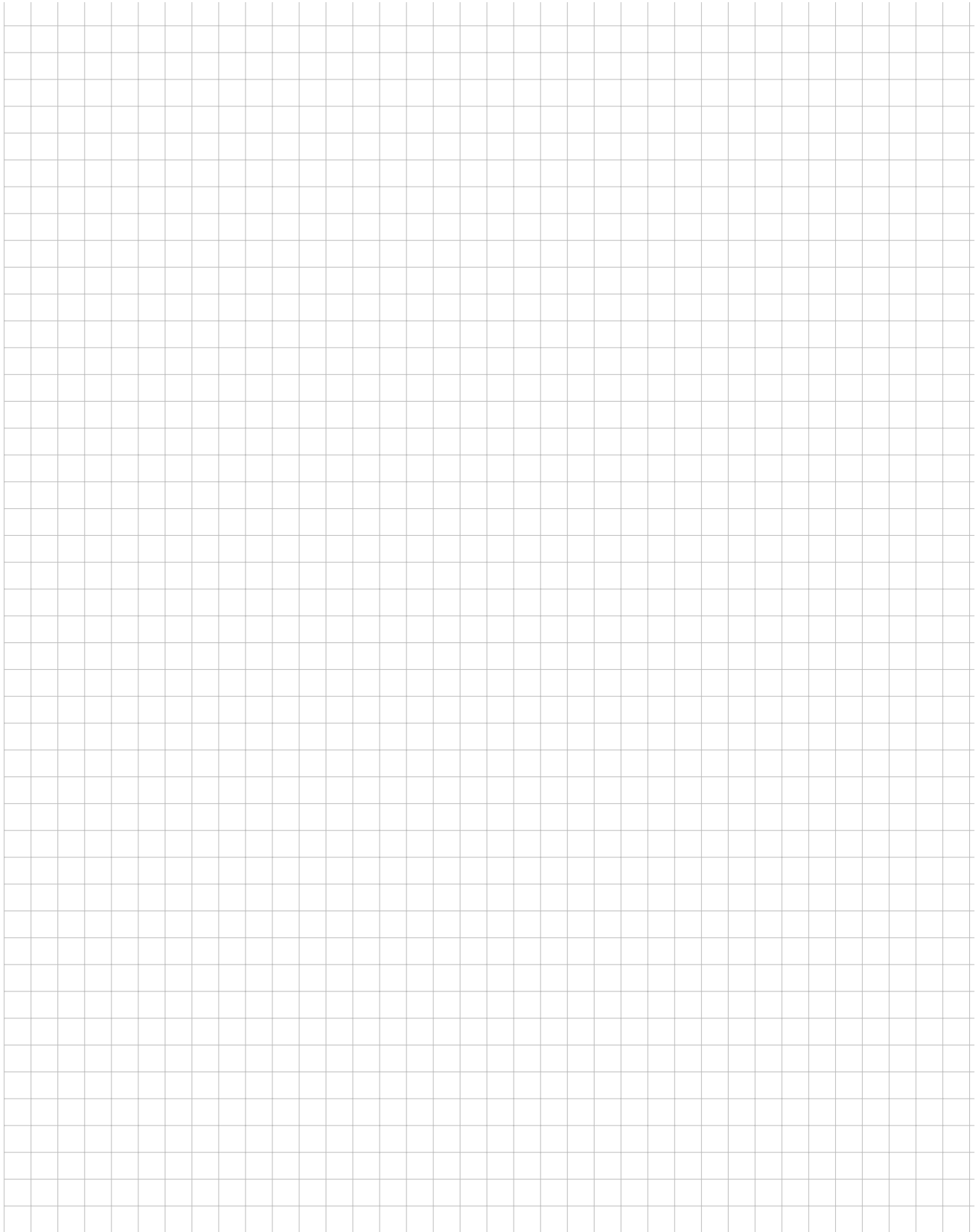
Unterschrift des Erstprüfers

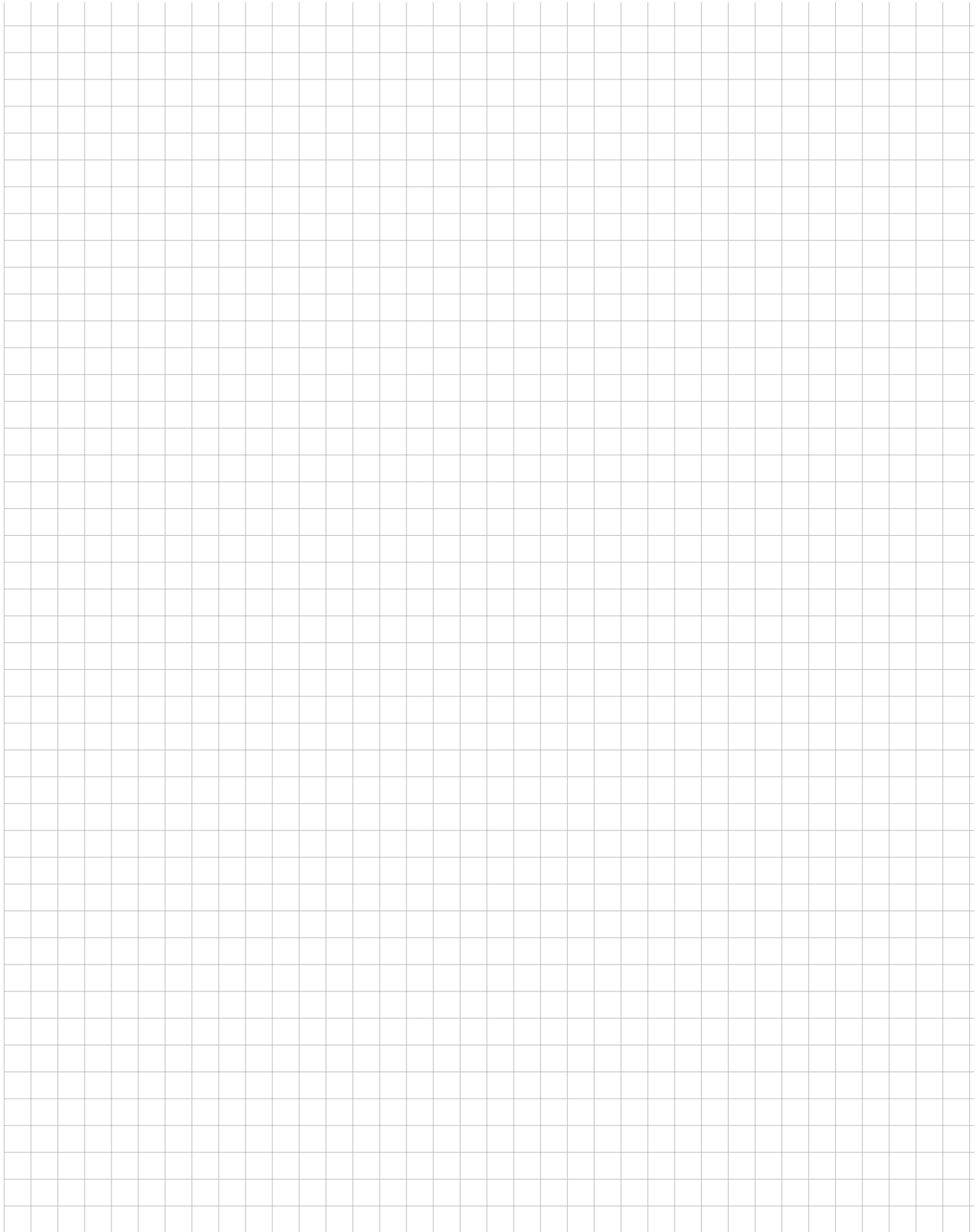
Datum:

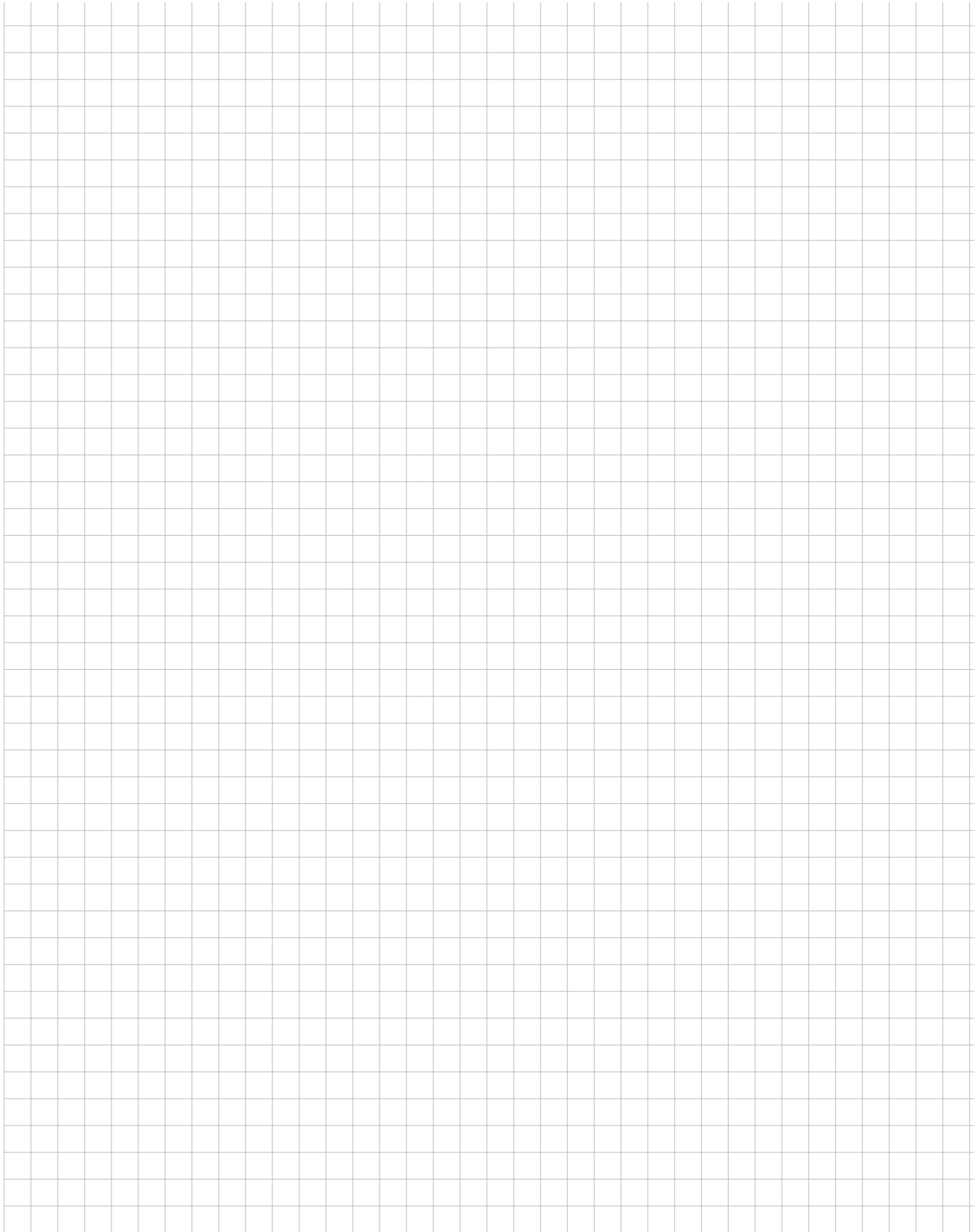
Unterschrift des Zweitprüfers

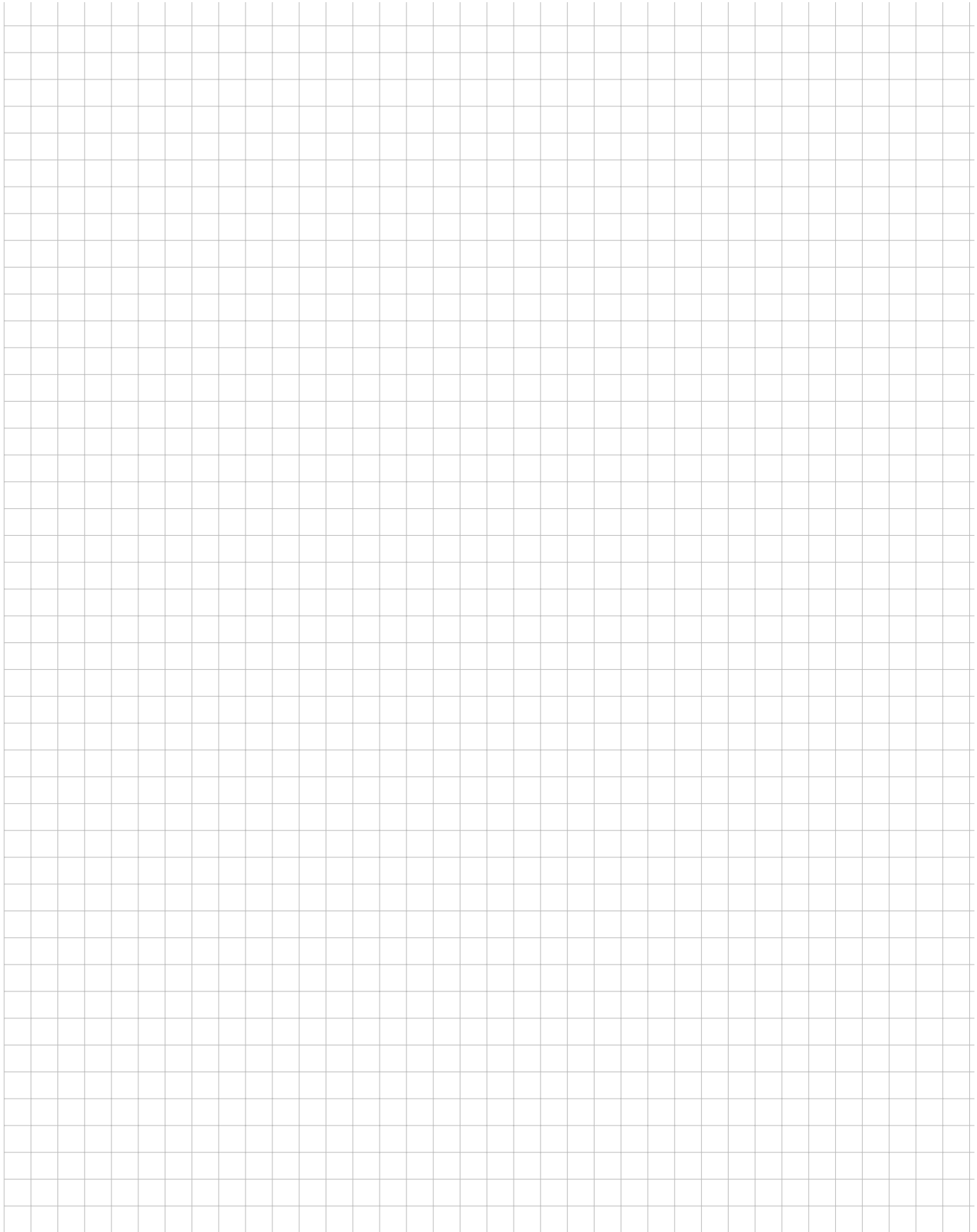


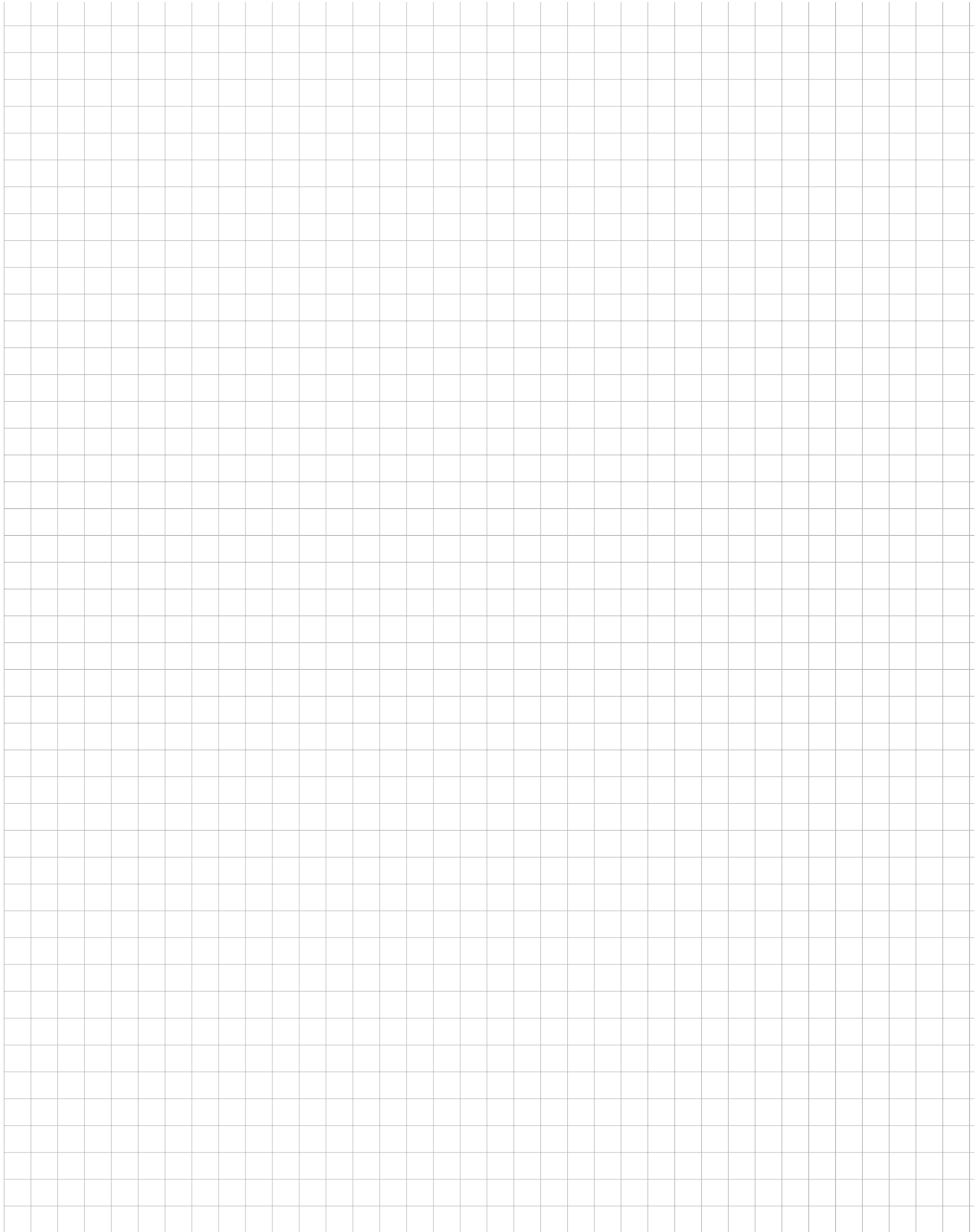












--	--	--	--	--	--	--	--

