

כלכלה בדרך הקלה

ספר תרגול במאקרו כלכלה

סטודנטים יקרים

לפניכם ספר תרגילים בקורס מאקרו כלכלה א'. הספר הוא חלק מפרויקט חדשני וראשון מסוגו בארץ במקצוע זה, המועבר ברשת האינטרנט On-line. הקורס באתר כולל פתרונות מלאים לספר התרגילים.

הפתרונות מוגשים מוגשים בסרטוני וידאו המלווים בהסבר קולי, כך שאתם רואים את התהליכים בצורה מובנית, שיטתית ופשוטה, ממש כפי שנעשה בשיעור פרטי.

אז אם אתם עסוקים מידי בעבודה, סובלים מלקויות למידה, רוצים להצטיין או פשוט אוהבים ללמוד בשקט בבית, אנחנו מזמינים אתכם לחוויית לימודים יוצאת דופן וחדשה לחלוטין, היכנסו עכשיו לאתר



אנו מאחלים לכם הצלחה מלאה בבחינות

צוות האתר GooL

גול, בשביל התרגול !

שיעור 1- כלכלה של טווח ארוך

שאלה 1:

נתונה פונקציית הייצור:

$$Y = 10K^{0.5}L^{0.5}$$

חלק א':

נתון כי מלא ההון הוא 400 ומספר העובדים הוא 400.

חשב את: התוצר, שכר העבודה הריאלי ומחיר ההון הריאלי, סך התמורה לעובדים ולבעלי ההון והתמורה היחסית לעובדים ולבעלי ההון, ושרטט גרף מתאים.

חלק ב':

נניח כעת כי מלאי ההון ומספר העובדים גדלו ל-600.

חשב את: התוצר, שכר העבודה הריאלי ומחיר ההון הריאלי, סך התמורה לעובדים ולבעלי ההון והתמורה היחסית לעובדים ולבעלי ההון.

שאלה 2:

נתון משק עם הנתונים הבאים:

$$Y = 3 \cdot K^{0.8} \cdot L^{0.2}$$

$$K = 1000$$

$$L = 1000$$

$$I = 1500 - 1000r$$

$$S = 1400$$

$$d = 10\%$$

חלק א':

1. האם פונקציית הייצור מקיימת תק"ל?
2. חשב את הריבית במשק.
3. חשב את ההשקעה הגולמית במשק.
4. חשב את ההשקעה הנקייה במשק. האם מלאי ההון יציב? אם לא, משהו השינוי במלאי ההון בסוף התקופה?

חלק ב':

ענה על הסעיפים הבאים בהמשך לתוצאותיך בחלק א'. הנח כי חלק א' היה תקופה ראשונה וחלק ב' הוא תקופה שנייה.

1. מה יהיה מלאי ההון בתחילת התקופה השנייה (בעקבות התוצאות בחלק א')?
2. מה יהיה השינוי במלאי ההון בסוף התקופה השנייה?
3. מהו מלאי ההון היציב של המשק?

שיעור 2- צמיחה כלכלית א' - מודל סולו

שאלה 1:

$$Y = 5K^{0.5} \cdot L^{0.5}$$

$$n = 5\%$$

$$d = 5\%$$

$$C = 0.6Y$$

$$G = 0.2Y$$

המשק נמצא בש"מ של S.S. חשב מהו ההון לעובד, התוצר לעובד, הצריכה לעובד והחיסכון לעובד.

שאלה 2:

נתון משק הנמצא בש"מ של ט"א מאוד - S.S.

בעקבות המצב הביטחוני במשק, 50% מהאוכלוסיה היגרה לחו"ל.

1. הראה מה יקרה למשק בטווח המיידי ובטווח הארוך מאוד (לאחר שיתכנס ל-S.S.).
2. שרטט גרף של תוצר, צריכה וחיסכון לעובד על פני זמן.

שאלה 3:

נתון משק הנמצא בש"מ של ט"א מאוד - S.S.

בעקבות אסון טבע נהרס 50% ממלאי ההון במשק.

1. הראה מה יקרה למשק בטווח המיידי ובטווח הארוך מאוד.
2. שרטט גרף של תוצר, צריכה וחיסכון לעובד על פני זמן.

שאלה 4:

נתון משק הנמצא בש"מ של ט"א מאוד - S.S.

בעקבות מספר אירועים בעולם גדל שיעור הילודה במשק, כלומר, שיעור הריבוי גדל.

1. הראה מה יקרה למשק בטווח המיידי ובטווח הארוך מאוד.
2. שרטט גרף של תוצר, צריכה וחסכון לעובד על פני זמן.

שיעור 3- צמיחה כלכלית ב' - אופטימום חברתי

שאלה 1:

נתונים:

$$Y = 5K^{0.5} \cdot L^{0.5}$$

$$n = 5\%$$

$$d = 5\%$$

$$C = 0.6Y$$

$$G = 0.2Y$$

$$S = 0.2 \text{ (חושב בשיעור שעבר)}$$

$$CX = 40 \quad k_{ss} = 100$$

1. מצא את מלאי ההון לעובד שיביא את המשק לאופטימום חברתי.
2. חשב את שיעור החיסכון שיביא את המשק לאופטימום חברתי. חשב את הצריכה והחסכון לעובד באופטימום, והשווה למצב המוצא.
3. מצא את שער הריבית במשק כאשר הוא באופטימום חברתי.

שיעור 4 - צמיחה כלכלית ג- שיפורים טכנולוגיים

שאלה 1:

נתון:

$$Y = 4K^{0.8} \cdot (E \cdot L)^{0.2}$$

$$n = 3\%$$

$$d = 3\%$$

$$g = 4\%$$

$$s = 0.1$$

מצא את מצב המשק בש"מ דינאמי ושרטט (חשב הון לעובד, אפקטיבי, תוצר לעובד אפקטיבי, צריכה וחיסכון לעובד אפקטיבי).

שאלה 2:

נתון משק הנמצא בש"מ של ט"א - S.S.

בעקבות הרעה טכנולוגית במשק המקדם הטכנולוגי קטן מ- A_0 ל- A_1 , כך שמתקיים:

$$A_1 < A_0$$

הצג ושרטט את השינויים במשק בטווח המיידי ובטווח הארוך מאוד.
הצג את השינויים בתוצר לעובד, צריכה לעובד וחיסכון לעובד ביחס לזמן.

שאלה 3:

$$Y = 2K^{0.5} \cdot (h \cdot L)^{0.5}$$

$$h = k$$

$$n = 10\%$$

$$d = 10\%$$

$$C = 0.4Y$$

$$G = 0.4Y$$

חלק א':

האם המשק יכול להגיע לש"מ דינאמי של ט"א?
במידה וכן, חשב את ההון לעובד, התוצר לעובד ושיעור הצמיחה.
במידה ולא, הכמה יגדל ההון לעובד בכל תקופה?

חלק ב':

הממשלה החליטה לבצע הרחבה פיסקלית אותה היא מממנת על ידי מלווה מהציבור, כך שכעת שיעור הוצאות הממשלה מתוך התוצר הוא 52.5%.
הראה את מצב המשק בעקבות ההרחבה הפיסקלית.

שאלה 4:

נתון משק עם פונקציית קוב-דאגלס המקיימת תק"ל.
כמו כן, ידוע כי גמישות הייצור החלקית של ההון היא 70%.
בתקופה מסוימת כמות העובדים גדלה ב-0.1% ומלאי ההון ירד ב-0.2%. התוצר גדל ב-0.15%.
מהו השינוי בפריון הכולל?

שאלה 5:

נתון משק עם פונקציית הייצור הבאה:

$$Y = A \cdot K^{0.5} \cdot L^{0.5}$$

כמו כן, המקדם הטכנולוגי (A) מושפע משיעור ההוצאה הציבורית על מחקר ופיתוח (R), כך שמתקיים:

$$A=R$$

כמו כן, נתונים הנתונים הבאים (באחוזי הוצאה מתוך התוצר):

$$R = 0.2$$

$$G = 0.3 \text{ (לא כולל הוצאות על מחקר ופיתוח)}$$

$$C = 0.3$$

$$d = n = 5\%$$

חלק א':

מצא ש"מ $S.S$. חשב את מלאי ההון לעובד, התוצר לעובד ושרטט.

חלק ב':

מהו שיעור ההוצאה מהתוצר על מחקר ופיתוח שיביא את מלאי ההון לעובד למקסימום?

שימו לב! הגדלת ההוצאה על מחקר ופיתוח מצד אחד מגדילה את ההון לעובד מכיוון שמשפיעה ישירות על המקדם הטכנולוגי, אך מצד שני מקטינה את שיעור החיסכון!

שיעור 5- כלכלה בטווח הקצר- מודל IS-LM

שאלה 1:

במשק הנתונים הבאים:

$$C = 400 + 0.6 \cdot Y^D$$

$$G = 0$$

$$T = 500$$

$$I = 1000 - 2000 \cdot i$$

$$M^s = 500$$

$$\left(\frac{M}{P}\right)^D = 0.2 \cdot Y - 1000 \cdot i$$

חלק א':

מצא את ש"מ הכללי של המשק ושרטט.

חלק ב':

הממשלה הגדילה את הוצאותיה ב-200. חשב ש"מ כללי לאחר ההרחבה הפיסקלית.

חלק ג':

בהתעלם מחלק ב', כעת הבנק המרכזי מעוניין ששער הריבית יעמוד על 5%.

1. הראה כיצד הבנק המרכזי משיג מטרה זו.

2. חשב ש"מ כללי במשק.

חלק ד':

נתון כי התוצר של תעסוקה מלאה הוא 2700.

הממשלה מעוניינת להביא את המשק לתעסוקה מלאה וגם שגודל ההשקעות במשק יהיה 860.

חשב את השינויים הפיסקליים והמוניטריים הדרושים ואראה ש"מ כללי במשק.

שאלה 2:

במשק מסוים הנתונים הבאים:

$$G = G_0$$

$$C = C_0 + 0.6 \cdot Y^D$$

$$T = 0$$

$$I = I_0 - 1500 \cdot i$$

$$M^s = M_0$$

$$\left(\frac{M}{P}\right)^D = 0.1 \cdot Y - 1000 \cdot i$$

חלק א':

הממשלה החליטה לבצע הרחבה פיסקלית של 100.

1. בכמה יגדל התוצר?
2. מה יהיה השינוי בריבית?

חלק ב':

התעלם מסעיף א'. הנח כעת כי שיעור הריבית במשק הוא 5%, והבנק המרכזי החליט לבצע הרחבה מוניטרית של 100.

1. מה יהיה שער הריבית במשק?
2. בכמה ישתנה התוצר?

שאלה 3:

נתון משק סגור באבטלה, מודל IS-LM ומס יחסי.

הממשלה ביצעה הרחבה פיסקלית של 100 ודרשה מהבנק המרכזי לשמור על רמת ההשקעות ללא שינוי.

הסבירו בשרטוט ובמילים מה יקרה ל: תוצר, צריכה פרטית, צריכה ציבורית, השקעות, חיסכון פרטי, חיסכון ציבורי, כמות הכסף.

שיעור 6- השקעות א

שאלה 1:

ישנו יזם אחד עם נכס שערכו 1000.

היזם מעוניין לבצע השקעה בנכס שתגדיל את ערכו ב-500.

עלות ההשקעה היא 250.

במשק יזם אחד ומשקיעים רבים.

חלק א':

בהנחה כי האינפורמציה גלויה לכולם, מה יהיה אחוז הבעלות אותו ידרשו המשקיעים? האם ההשקעה תבוצע?

חלק ב':

כעת הנח כי רק היזם יודע את שווייה האמתי של החברה.

המשקיעים מניחים כי בהסתברות של 30% ערך החברה הוא 500, ובהסתברות של 70% שערך החברה הוא 1000.

מצא כעת את אחוז הבעלות אותו ידרשו המשקיעים.

האם ההשקעה תבוצע? במידה וכן, מהם רווחיהם של היזם והמשקיעים?

שיעור 7- השקעות ב' - השקעה בדיור

שאלה 1:

$$H_s = 100$$

$$H_D = 200 - 5R$$

$$r = 5\%$$

$$d = 5\%$$

$$MC = 40q$$

חלק א':

מצא את שכר הדירה בטווח הקצר ואת מחיר הדירות, וקבע האם מדובר בשיווי משקל של טווח ארוך.

חלק ב':

הבנק המרכזי החליט לבצע הרחבה מוניטרית, וכתוצאה מכך הריבית יורדת ל- 2.5%. הראה מה קורה למחירי הדירות, מלאי הדירות ושכר הדירה בתקופה הראשונה.

חלק ג':

בהמשך לחלק ב', חשב ש"מ של טווח ארוך.

שאלה 2:

נכון לישראל 2014 מחירי הדירות במשק הישראלי ממריאים שחקים. על מנת לפתור בעיה זו הוצעו מספר פתרונות אפשריים:

1. שר האוצר- יש לתת פטור ממע"מ על דירות.
2. התקשורת- יש להעלות את שער הריבית.
3. בנק ישראל- יש להגדיל את היצע הדירות על ידי מתן סובסידיה לקבלנים.

הצג את כל אחד מהפתרונות וקבע האם הוא יעיל או לא.

הערה: הנח כי אין ציפיות במשק כלל.

שיעור 8- צריכה פרטית

שאלה 1:

נתון פרט עם פונקציית התועלת הבאה:

$$U(C_1, C_2) = C_1^{0.5} \cdot C_2^{0.5}$$

כמו כן, נתון גם כי הכנסתי בהווה הא 1200, הכנסתו הצפויה בעתיד היא 1470, ושער הריבית במשק הוא 5%.

1. קבע האם הפרט מעדיף הווה/ עתיד/ אדיש ביניהם.
2. מצא את פונקציית הצריכה בתקופה הראשונה כפונקציה של ההכנסה באותה תקופה, ושרטט אותה. חשב את הנש"צ והגודל האוטונומי בצריכה.
3. מצא את פונקציית הצריכה בתקופה השנייה כפונקציה של ההכנסה באותה תקופה, ושרטט אותה. חשב את הנש"צ והגודל האוטונומי בצריכה.

שאלה 2:

$$U(C_1, C_2) = C_1^{0.25} \cdot C_2^{0.75}$$

$$Y_2 = 1650$$

$$r = 10\%$$

חלק א':

1. קבע האם הפרט מעדיף לצרוך בהווה, בעתיד, או שהוא אדיש.
2. מצא את פונקציית הצריכה בתקופה 1 ושרטט אותה.
3. חשב את הנש"צ והגודל האוטונומי של פונקציית הצריכה הפרטית.

חלק ב':

כעת, הריבית לחוסכים נותרת 10%, אך הריבית ללווים גדלה ל-50%. מצא ושרטט את פונקציית הצריכה הפרטית בתקופה הראשונה כעת.

שאלה 3:

במשק שני פרטים עם פונקציות התועלת הבאות:

$$U_1(C_1, C_2) = C_1^{1/3} \cdot C_2^{2/3}$$

$$U_2(C_1, C_2) = C_1^{2/3} \cdot C_2^{1/3}$$

לשני הפרטים הכנסות זהות בשתי התקופות:

$$Y_1 = 1000$$

$$Y_2 = 1200$$

כמו כן, את ההכנסה לא ניתן לשמור לתקופה הבאה, לכן רמת צריכה הגבוהה מההכנסה מתאפשרת רק דרך הלוואות בשוק ההון, שמתנקה בכל תקופה, כלומר:

$$\sum S = 0$$

מצא את שער הריבית המביא את המשק לש"מ.

שאלה 4:

נתון פרט בן 20 בעל עושר תחילי בסך 10000 שקלים.

הפרט מתחיל לעבוד היום ויודע שיעבוד עד גיל 70, בו הוא יוצא לפנסיה.

כמו כן, הפרט יודע שיחיה עד גיל 90, והוא מעניין להחליק את הצריכה שלו על פני זמן.

הכנסתו השנתית של הפרט היא 12,000 שקלים.

חלק א':

1. מה היא צריכת הפרט בכל שנה בחייו.
2. מצא את פונקציית הצריכה של הפרט בגילאים 20, 50 ו-70. מהו הנש"צ והגודל האוטונומי בצריכה בכל אחד מהגילאים האלו?

חלק ב':

1. הכנסתו של הפרט גדלה ב-6000 בגיל 40. מה תהיה צריכתו השנתית בעקבות זאת?
2. הכנסתו של הפרט גדלה ל-6000 בגיל 60. מה תהיה צריכתו השנתית בעקבות זאת?
3. הפרט יודע כי הכנסתו תגדל ב-6000 בגיל 40. מה תהיה צריכתו השנתית בעקבות זאת?

זכרו! הפרט מחליק צריכתו על פני זמן.

שאלה 5:

נתון פרט שמתחיל לעבוד בגיל 20 ויוצא לפנסיה בגיל 80.
הכנסתו של הפרט היא 10000 שקלים בשנה.
הפרט יודע כי הוא יחיה עד גיל 100 ומעוניין להחליק צריכתו על פני זמן.
כמו כן, במדינה קיים "חוק חובה להפרשה לפנסיה" המחייב כל אדם להפריש 10% מהכנסתו לפנסיה,
בה הוא יוכל להשתמש רק כאשר הוא יוצא לפנסיה.

חלק א':

חשב את צריכתו השנתית של פרט זה.

חלק ב':

הנח כעת כי לפי חוק הפנסיה הפרטים מקבלים קצבה שנתית של 3000 שקלים בכל תקופת הפנסיה,
ללא קשר להכנסתם וללא צורך בהפרשות.
הראה ושרטט את פונקציית הצריכה של הפרט כתלות בהכנסה במצב זה.

שיעור 9- צריכה ציבורית

שאלה 1:

$$Y=1200$$

$$G= 0.3Y$$

$$D= 1000$$

$$r= 5\%$$

$$\hat{Y} = 10\%$$

מהו אחוז המס אותו צריכה הממשלה לגבות על מנת שנטל החוב לא ישתנה?

שאלה 2:

נתון משק עם הנתונים הבאים:

חוב הממשלה מהתקופה הקודמת הוא 1000.

הוצאות הממשלה מהוות 30% מהתוצר.

רמת התוצר בסוף התקופה הקודמת היתה 1000.

שער הריבית במשק קבוע ושווה ל-5%.

המשק צומח בכל תקופה ב-15%.

הממשלה מעוניינת להוריד את שיעור נטל החוב מתוך התוצר ב-1% במהלך התקופה הבאה. חשבו מהו שיעור המס אותו צריכה הממשלה לקבוע.

שאלה 3:

נתון משק עם 1000 פרטים כאשר פונקציית התועלת של כל פרט היא:

$$U(C_1, C_2) = C_1^2 \cdot C_2$$

הממשלה מחליטה כי הצריכה הציבורית תהיה 2 מיליון.

הכנסות הפרטים בכל תקופה זהה והיא 6000.

שער הריבית במשק הוא 20%.

הממשלה מתלבטת כיצד לממן את הוצאותיה.

הראה את פונקציית הצריכה של הפרטים עבור כל אחד מהמצבים הבאים:

1. הממשלה ממנת הוצאותיה באמצעות מלווה מהציבור.
2. הממשלה ממנת הוצאותיה באמצעות הטלת מיסים שווים על כל הפרטים בתקופה הנוכחית.
3. הממשלה ממנת את הוצאותיה באמצעות מלווה מהציבור, אך קיימת שקילות ריקרדו.