אשנב לכלכלה

תוכן העניינים

1. עקומת תמורה ומסחר בינלאומי 1
2. עקומת התמורה ומסחר בינלאומי שאלות פתוחות 7
3. הביקוש ..... (ללא ספר)
4. תרגילי דוגמה בנושאי היצע וביקוש 8
5. אי שיוויון בחלוקת הכנסות - מדד גיני ..... (ללא ספר)
6. מאקרו כלכלה - חשבונאות לאומית 10
7. תורת ההחלטות ..... (ללא ספר)
8. חישוב ערך עתידי וערך נוכחי 12
9. לוחות סילוקין 22
10. שחזורי שאלות בנושא הלוואות ולוחות סילוקין 24
11. חישוב איגרות חוב 28
12. תרגול אגח 31
13. היוונים (שימוש בנוסחאות) 34
14. ריבית - שיעור הרחבה 49
15. חישובי ערך (היוונים וריביות) והערכת מניות 54

אשנב לכלכלה

פרק 1 - עקומת תמורה ומסחר בינלאומי

תוכן העניינים

1. כללי 1

עקומת תמורה ומסחר בינלאומי:

שאלות:

1) להלן מספר טענות לגבי עקומת התמורה:

א. עקומת התמורה תגדל (תצא החוצה) אם תקטן האבטלה במשק.

ב. עקומת התמורה תגדל (תצא החוצה) אם המשק יעבור ממצב לא יעיל למצב יעיל.

ג. עקומת התמורה תגדל (תצא החוצה) אם יחול שיפור טכנולוגי בייצור אחד המוצרים.

ד. עקומת התמורה תגדל (תצא החוצה) יקטן מספר העובדים.

ה. עקומת התמורה תגדל (תצא החוצה) אם המשק יקבל מענק מאחד המוצרים.

2) משק מייצר את מוצר X ומוצר Y באמצעות עובדים בלבד.
להלן מספר טענות לגבי המשק כאשר הוא מייצר משני המוצרים ונמצא על עקומת התמורה:

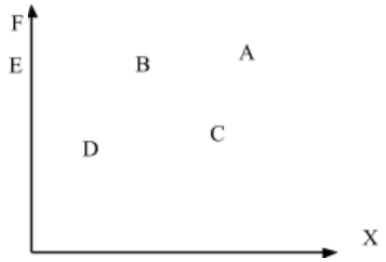
א. המשק מייצר באופן יעיל ולכן הגדלת הייצור של מוצר X מחייבת ויתור על מוצר Y.

ב. ההוצאה האלטרנטיבית השולית לייצור כל אחד מן המוצרים יכולה להיות חיובית או אפס.

ג. המשק מייצר באופן יעיל ולכן ניתן להגדיל את הייצור של מוצר אחד מבלי להקטין את הייצור של המוצר השני.

ד. על מנת להגדיל ייצור מוצר X אפשר להעביר עובדים מייצור מוצר X לייצור מוצר Y.

3) להלן תרשים של עקומת תמורה ומספר נקודות הנמצאות ביחס מסוים לעקומה:



להלן מספר טענות לגבי התרשים:

א. הייצור בנקודה E אינו יעיל יותר מהייצור בנקודה B.

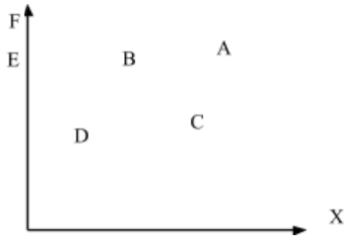
ב. הייצור בנקודה A יעיל יותר מהייצור בנקודה B.

ג. הייצור בנקודה C יעיל יותר מהייצור בנקודה B.

ד. הייצור בנקודה D יעיל יותר מהייצור בנקודה B.

לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – עופר לוי ©

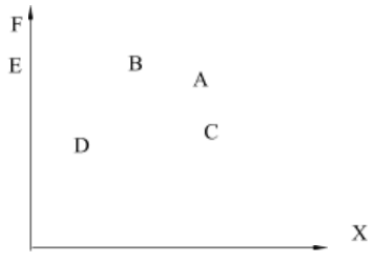
4) להלן תרשים של עקומת תמורה ומספר נקודות הנמצאות ביחס מסוים לעקומה:



להלן מספר טענות לגבי התרשים:

א. ההוצאה האלטרנטיבית השולית לייצור מוצר X חיובית בנקודות D ו-E.
ב. ההוצאה האלטרנטיבית השולית לייצור מוצר X חיובית בנקודות B ו-C.
ג. במעבר מנקודה D לנקודה B, ניתן להגדיל את ייצור מוצר Y רק ע"י ויתור על מוצר X.
ד. במעבר מנקודה C לנקודה B, ההוצאה האלטרנטיבית השולית לייצור מוצר X גדלה.

5) להלן תרשים של עקומת תמורה ומספר נקודות הנמצאות ביחס מסוים לעקומה:



להלן מספר טענות לגבי התרשים:

א. שיפור טכנולוגי בייצור מוצר X יכול לאפשר למשק לייצר בנקודה F.
ב. שיפור טכנולוגי בייצור מוצר Y לא יכול להביא לגידול בייצור שני המוצרים.
ג. אם, במצב המוצא, המשק מייצר בנקודה E, אזי שיפור טכנולוגי בייצור מוצר X לא יכול להביא לגידול בייצור שני המוצרים.
ד. מענק שהמשק מקבל ממוצר X יכול להביא את המשק לייצר בנקודה A.

6) להלן מספר טענות לגבי עקומת התמורה:

א. גידול בכמות גורמי הייצור תגדיל בהכרח את עקומת התמורה.
ב. ייצור יעיל מחייב תעסוקה מלאה של כל גורמי הייצור.
ג. אם המשק נמצא על גבול אפשרויות הייצור הוא מייצר באופן יעיל.
ד. אם חלק מגורמי הייצור מובטלים, הרי שניתן להגדיל את התפוקה של מוצר אחד ללא ויתור על המוצר השני.

לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – עופר לוי ©

7) להלן מספר טענות לגבי עקומת התמורה של משק בעל גורם ייצור יחיד (עבודה). איזו מהטענות הבאות אינה נכונה:

א. גידול בכמות גורמי הייצור תגדיל בהכרח את עקומת התמורה.
ב. ייצור יעיל מחייב תעסוקה מלאה של כל גורמי הייצור.
ג. אם המשק נמצא על גבול אפשרויות הייצור הוא מייצר באופן יעיל.
ד. אם חלק מגורמי הייצור מובטלים, הרי שההוצאה האלטרנטיבית השולית לייצור יחידת מוצר נוספת היא חיובית.

8) משק מייצר את מוצר X ומוצר Y באמצעות עובדים בלבד. להלן מספר טענות:

א. אם הכמויות המקסימליות שהמשק יכול לייצר משני המוצרים שוות, אזי ההוצאה האלטרנטיבית השולית לייצור מוצר X שווה 1.
ב. אם המשק מייצר כמויות שוות משני המוצרים, אזי ההוצאה האלטרנטיבית השולית לייצור מוצר X שווה 1.
ג. אם הכמויות המקסימליות שהמשק יכול לייצר משני המוצרים שוות, אזי ההוצאה האלטרנטיבית הממוצעת לייצור מוצר X שווה 1, אם המשק מייצר רק את מוצר X.
ד. אם המשק מייצר כמויות שוות משני המוצרים, אזי ההוצאה האלטרנטיבית השולית לייצור מוצר X שווה 1, רק אם עקומת התמורה ליניארית.

9) במשק הישראלי מייצרים מוצרי מזון ומוצרי בידור. כעת החליטו להעביר חלק מן הפועלים מייצור מזון לייצור מוצרי בידור. התברר שתפוקת מוצרי הבידור גדלה בעוד תפוקת מוצרי המזון לא השתנתה.
איזו מן הטענות הבאות המתייחסת למעבר הפועלים אינה נכונה:

א. במצב המוצא, הייצור במשק לא היה יעיל.
ב. התפוקה השולית של הפועלים שהועברו הייתה חיובית בשני המוצרים.
ג. התפוקה השולית של הפועלים שהועברו הייתה חיובית בייצור מוצרי בידור ואפס בייצור מוצרי מזון.
ד. ההוצאה האלטרנטיבית השולית לייצור מוצרי בידור הייתה אפס.

10) אם ידוע שהמשק מייצר תמיד כמויות חיוביות משני המוצרים ונמצא על עקומת התמורה, אזי:

א. ההוצאה האלטרנטיבית השולית בייצור שני המוצרים גדולה מאפס.
ב. אם בנוסף נתון שהמשק מייצר כמות שווה משני המוצרים, אזי ההוצאה האלטרנטיבית השולית שווה ל-1.
ג. אם בנוסף נתון שחלק מגורמי הייצור אינם מועסקים, אזי המשק אינו מייצר ביעילות.
ד. גידול בכמות של אחד מגורמי הייצור יביא בהכרח לגידול בכמות המיוצרת ממוצר Y.

לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – עופר לוי ©

11) משק מייצר את מוצר X ומוצר Y באמצעות עובדים בלבד.
ידוע שהתפוקה השולית של העובדים קבועה בשני המוצרים.
איזו מן הטענות הבאות אינה נכונה:
א. עקומת התמורה של המשק ליניארית.
ב. ההוצאה האלטרנטיבית השולית לייצור מוצר X קבועה ושווה להוצאה האלטרנטיבית השולית לייצור מוצר Y.
ג. אם הכמויות המקסימליות שהמשק יכול לייצר משני המוצרים שוות, אזי ההוצאה האלטרנטיבית השולית לייצור מוצר X שווה 1.
ד. ההוצאה האלטרנטיבית השולית לייצור מוצר X שווה להוצאה האלטרנטיבית הממוצעת לייצור מוצר X.

12) להלן מספר טענות לגבי עקומת התמורה:
1. אם התפוקה השולית של גורם הייצור חיובית וקבועה בייצור שני המוצרים, עקומת התמורה תהיה ליניארית.
2. רק אם התפוקה השולית של גורם הייצור חיובית ופוחתת בייצור שני המוצרים, עקומת התמורה תהיה קמורה (רגילה).
3. אם קיימים שני גורמי ייצור שונים והתפוקה השולית של שני גורמי הייצור חיובית וקבועה בייצור שני המוצרים, עקומת התמורה תהיה קו שבור בעל שני קטעים.

א. רק טענה 1 נכונה.
ב. רק טענה 2 נכונה.
ג. רק טענה 3 נכונה.
ד. טענות 1 ו-2 נכונות.

13) משק מייצר שני מוצרים X ו-Y. במשק יש 100 עובדים ו-100 עובדות.
כל עובד יכול לייצר 5 יחידות ממוצר X או 5 יחידות ממוצר Y.
כל עובדת יכולה לייצר 2 יחידות ממוצר X או 6 יחידות ממוצר Y.
המשק מעוניין לייצר כמויות שוות משני המוצרים. מכאן ש:
א. ההוצאה האלטרנטיבית השולית לייצור יחידת X היא 1 יחידת Y.
ב. בייצור מוצר Y יעסקו גם עובדים וגם עובדות.
ג. אם יחול שיפור טכנולוגי של 20% ביכולת של העובדים בלבד, המשק ייצר 600 יחידות מכל מוצר.
ד. ההוצאה האלטרנטיבית הכוללת לייצור מוצר X קטנה מ-500 יחידות Y.

לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – עופר לוי ©

14) משק מייצר שני מוצרים X ו-Y. במשק יש מכונות, עובדים ועובדות.
כל מכונה יכולה לייצר 10 יחידות ממוצר X או 30 יחידות ממוצר Y.
כל עובד יכול לייצר 5 יחידות ממוצר X או 5 יחידות ממוצר Y.
כל עובדת יכולה לייצר 2 יחידות ממוצר X או 6 יחידות ממוצר Y. מכאן ש:
א. עקומת התמורה ליניארית.
ב. למכונות יש יתרון יחסי על פני העובדות בייצור מוצר Y.
ג. עקומת התמורה אינה יכולה להיראות כקו שבור בעל שלושה קטעים.
ד. היחידות הראשונות של מוצר X מיוצרות בהכרח ע"י מכונה.

15) ידוע שבמשק, המייצר באופן יעיל שני מוצרים X ו-Y בלבד, יש שלושה גורמי ייצור-A,B,C. אם ידוע שלגורם ייצור A יש יתרון יחסי בייצור מוצר X על פני גורם ייצור B ויתרון יחסי על פני גורם ייצור C בייצור מוצר Y, אזי:
א. רצוי שכל גורם ייצור ייצר משני המוצרים.
ב. כל גורם ייצור חייב לעסוק בייצור המוצר בו יש לו יתרון יחסי.
ג. אם גורם ייצור C מייצר ממוצר Y, אזי גורמי ייצור A ו-B מייצרים רק את מוצר Y.
ד. אם גורם ייצור B מייצר ממוצר Y, אזי גורמי ייצור A ו-C מייצרים רק את מוצר Y.

16) להלן מספר טענות:
א. אם לגורם ייצור A יש יתרון מוחלט על פני גורם ייצור B הן בייצור מוצר X והן בייצור מוצר Y, אזי יש לו גם יתרון יחסי בשני המוצרים.
ב. אם לגורם ייצור A יש יתרון מוחלט על פני גורם ייצור B בייצור מוצר X, לא ייתכן שלגורם ייצור B יש יתרון יחסי בייצור מוצר X.
ג. אם לגורם ייצור A יש יתרון יחסי על פני גורם ייצור B בייצור מוצר X, אזי לא ייתכן שיהיה לו יתרון יחסי גם בייצור מוצר Y.
ד. אם לגורם ייצור A יש יתרון יחסי על פני גורם ייצור B בייצור מוצר Y, אזי הוא ייצר רק את מוצר Y.

17) משק מייצר שני מוצרים X ו-Y. לרשות המשק עומדים 240 פועלים ו-120 מכונות. כל פועל יכול לייצר 2 יחידות X או 4 יחידות Y. כל מכונה יכולה לייצר 4 יחידות X בלבד. לכן:
א. ייתכן שהמשק ייצר באופן יעיל 400 יחידות ממוצר X.
ב. שיפור טכנולוגי במכונות, יגדיל את ייצור מוצר X בהכרח.
ג. ההוצאה האלטרנטיבית השולית לייצור מוצר X משתנה לאורך עקומת התמורה.
ד. ייתכן שהמשק ייצר באופן יעיל רק את מוצר Y.

לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – עופר לוי ©

18) משק מייצר שני מוצרים X ו-Y. לרשות המשק עומדים 240 פועלים ו-120 פועלות. לייצור מוצר X דרושים 4 פועלים ופועלת אחת.
לייצור מוצר Y דרושים 2 פועלים ו-2 פועלות.
המשק נוהג לצרוך 50 יחידות ממוצר X ומייצר תמיד ביעילות.
להלן מספר טענות לגבי מצב המשק:
א. המשק מייצר בנקודת תעסוקה מלאה.
ב. המשק מייצר 30 יחידות ממוצר Y.
ג. יש 30 פועלות מובטלות.
ד. יש 10 פועלים מובטלים.

19) משק מייצר שני מוצרים X ו-Y. לרשות המשק עומדים 240 פועלים ו-120 פועלות. לייצור מוצר X דרושים 4 פועלים ופועלת אחת.
לייצור מוצר Y דרושים 2 פועלים ו-2 פועלות.
איזו מן הטענות הבאות לגבי מצב המשק נכונה:
א. המשק מייצר תמיד בתעסוקה מלאה (אין אבטלה מבנית).
ב. ההוצאה האלטרנטיבית השולית לייצור מוצר X תלויה בכמות המיוצרת ממוצר X.
ג. גידול במספר הפועלים בלבד או גידול במספר הפועלות בלבד לא ישנה את עקומת התמורה.
ד. ההוצאה האלטרנטיבית השולית לייצור יחידת X היא קבועה ושווה ל-2 יחידות Y.

תשובות סופיות:

1) ג'	**2)** א'	**3)** א'	**4)** ב'	**5)** ג'
6) ג'	**7)** ד'	**8)** ג'	**9)** ב'	**10)** א'
11) ב'	**12)** א'	**13)** ג'	**14)** ג'	**15)** ג'
16) ג'	**17)** ב'	**18)** ג'	**19)** ב'	

לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – עופר לוי ©

אשנב לכלכלה

פרק 2 - עקומת התמורה ומסחר בינלאומי שאלות פתוחות

תוכן העניינים

1. שאלה פתוחה 7

עקומת התמורה ומסחר בינלאומי:

שאלה מסכמת:

1) משק מייצר שני מוצרים X ו-Y באמצעות עובדים ועובדות. במשק יש 100 עובדים ו-100 עובדות. כל עובד יכול לייצר 3 יחידות ממוצר X או 12 יחידות ממוצר Y. כל עובדת יכולה לייצר 4 יחידות ממוצר X או 8 יחידות ממוצר Y. ידוע שהמשק מעוניין תמיד לצרוך ממוצר Y כמות הגדולה ב-100 יחידות מזו שיצרוך ממוצר X.

א. שרטטו את עקומת התמורה של המשק.

ב. מצאו את נקודת הייצור של המשק.

ג. בפני המשק נפתחה אפשרות לסחר בינלאומי. מחירו העולמי של מוצר X הוא 6 ₪ ליחידה, מחירו העולמי של מוצר Y הוא 2 ₪ ליחידה, ובמחירים אלה יכול המשק לקנות ולמכור כל כמות שירצה. לפיכך:

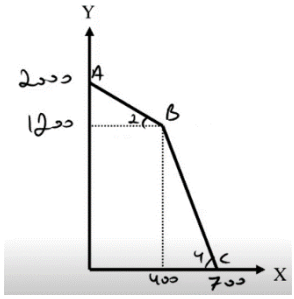
i. כמה יחידות ייצר המשק מכל מוצר?

ii. כמה יחידות ייבא וייצא המשק מכל מוצר?

iii. כמה יחידות יצרוך המשק מכל מוצר?

תשובות סופיות:

1) א.



ב. נקודת ייצור: $(540,640)$.

ג.i. $B(400,1200)$.

ii. ייבוא: 175 מ-X, ייצוא: 525 מ-Y.

iii. נקודת צריכה: $(575,675)$.

לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – עופר לוי ©

אשנב לכלכלה

פרק 3 - הביקוש

תוכן העניינים

1. פונקציית הביקוש ..... (ללא ספר)

אשנב לכלכלה

פרק 4 - תרגילי דוגמה בנושאי היצע וביקוש

תוכן העניינים

1. כללי 8

שיווי משקל בתחרות משוכללת:

שאלות:

1) להלן מספר טענות לגבי גמישות עקומת הביקוש:

1. לאורך עקומת ביקוש של קו ישר, גמישות הביקוש הולכת וקטנה בערכה המוחלט.
2. אם גמישות הביקוש גדולה מיחידתית, אזי ירידת המחיר תוביל לירידה בהוצאות הצרכנים.
3. אם גמישות הביקוש יחידתית, אזי ירידת המחיר אינה מובילה לירידה בהוצאות הצרכנים.

א. רק טענה 1 נכונה.
ב. רק טענה 2 נכונה.
ג. רק טענה 3 נכונה.
ד. יש לפחות שתי טענות נכונות.

2) נתונים שני צרכנים הרוכשים את מוצר X. בזכות שיפורים טכנולוגיים בענף הוזל מחיר המוצר. להלן מספר טענות:

א. אם הצרכן הראשון הגדיל את הכמות הנרכשת ממוצר X מ-100 יחידות ל-150 יחידות ואילו הצרכן השני הגדיל את הכמות הנרכשת ממוצר X מ-50 יחידות ל-100 יחידות, הרי שגמישות הביקוש של הצרכן הראשון גדולה יותר.
ב. אם ידוע שהצרכן הראשון רוכש תמיד כמות כפולה מהצרכן השני, הרי שגמישות הביקוש ביחס למחיר זהה עבור שניהם.
ג. אם שני הצרכנים לא שינו את הכמות הנצרכת על ידם, הרי שההוצאה שלהם על המוצר זהה.
ד. אם ידוע שהצרכן הראשון רוכש תמיד כמות גדולה ב-10 יחידות מאשר הצרכן השני וכן שהצרכן הראשון הגדיל את צריכתו ב-100%, הרי שגמישות הביקוש ביחס למחיר גדולה יותר עבור הצרכן הראשון.

3) במשק קיימים שני צרכנים, הצורכים את מוצר X. המחיר בשיווי משקל הוא 10 ₪ ובמצב זה צרכן א' רוכש 100 יחידות ממוצר X וצרכן ב' רוכש 200 יחידות ממוצר X. כעת ירד מחיר מוצר X ל-9 ₪ ושני הצרכנים הגדילו את הכמות המבוקשת על ידם ב-10 יחידות. מכאן ש:

א. גמישות הביקוש של צרכן א' גבוהה מזו של צרכן ב'.
ב. גמישות הביקוש של צרכן ב' גבוהה מזו של צרכן ג'.
ג. אין מספיק נתונים לגבי גמישויות הביקוש.
ד. גמישות הביקוש של שני הצרכנים זהה.

לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – עופר לוי ©

4) במשק קיימים שני צרכנים, הצורכים את מוצר X. במצב המוצא, המחיר בשיווי משקל הוא 10 ₪ ובמצב זה צרכן א' רוכש 1000 יחידות ממוצר X וצרכן ב' רוכש 200 יחידות ממוצר X. כעת עלה מחיר מוצר X ל-12 ₪. כתוצאה מכך, צרכן א' רוכש 800 יחידות וצרכן ב' רוכש 160 יחידות.

א. גמישות הביקוש של צרכן א' גבוהה מזו של צרכן ב'.
ב. גמישות הביקוש של צרכן ב' גבוהה מזו של צרכן ג'.
ג. אין מספיק נתונים לגבי גמישויות הביקוש.
ד. גמישות הביקוש של שני הצרכנים זהה.

5) מוצר X נסחר בתחרות משוכללת. עקומות ההיצע והביקוש רגילות. בזכות עליה ברמת הכנסותיהם החליטו הצרכנים להגדיל את רכישת מוצר X ב-500 יחידות בכל רמת מחיר. במקביל הצטרפו למשק יצרנים נוספים שהגדילו את הכמות המוצעת ב-400 יחידות בכל רמת מחיר.

א. מחיר המוצר בשיווי משקל יעלה.
ב. הכמות בשיווי משקל תגדל ב-500 יחידות.
ג. הכמות בשיווי משקל תגדל ב-400 יחידות.
ד. מחיר המוצר בשיווי משקל ירד.

6) מוצר X נסחר בתחרות משוכללת. עקומות ההיצע והביקוש רגילות.
הממשלה מוכנה לרכוש מהיצרנים 300 יחידות מוצר X, במחיר שלא יעלה על המחיר הקיים בשיווי המשקל המקורי, לפני כניסת הממשלה. במקביל חל שיפור טכנולוגי, המאפשר ליצרנים להגדיל את הכמות המוצעת ב-150 יחידות בכל רמת מחיר.

א. מחיר המוצר בשיווי משקל יעלה.
ב. הכמות בשיווי משקל תגדל ב-300 יחידות.
ג. הכמות בשיווי משקל תגדל ב-150 יחידות.
ד. מחיר המוצר בשיווי משקל ירד.

7) מוצר X נסחר בתחרות משוכללת. עקומות ההיצע והביקוש רגילות. כעת נוספו צרכנים נוספים המעוניינים לרכוש 100 יחידות במחיר שלא יעלה על המחיר הקיים בשיווי המשקל המקורי. במקביל נוספו למשק יצרנים נוספים שהגדילו את הכמות המוצעת ב-150 יחידות בכל רמת מחיר.

א. מחיר המוצר בשיווי משקל יעלה.
ב. הכמות בשיווי משקל תגדל ב-100 יחידות.
ג. הכמות בשיווי משקל תגדל ב-150 יחידות.
ד. מחיר המוצר בשיווי משקל ירד.

תשובות סופיות:

1) ד'	**2)** ב'	**3)** א'	**4)** ד'	**5)** א'
6) ג'	**7)** ד'			

לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – עופר לוי ©

אשנב לכלכלה

פרק 5 - אי שיוויון בחלוקת הכנסות - מדד גיני

תוכן העניינים

1. כללי ..... (ללא ספר)

אשנב לכלכלה

פרק 6 - מאקרו כלכלה - חשבונאות לאומית

תוכן העניינים

1. חשבונאות לאומית 10

חשבונאות לאומית:

שאלות:

1) במשק ידועים הנתונים הבאים ביחס לשנת 2014:

תוצר לאומי	1000
צריכה פרטית	300
צריכה ציבורית	400
מיסים	250
ייצוא	120
ייבוא	100

מצאו את המדדים הבאים:
ההכנסה הפנויה, החסכון של המשק, ההשקעה של המשק.

2) במשק ידועים הנתונים הבאים ביחס לשנת 2014:

הכנסה פנויה	10000
צריכה פרטית	8000
חיסכון ציבורי (ממשלתי)	500
מיסים	2500
ייצוא	120
ייבוא	100

מצאו את המדדים הבאים:
ההכנסה הלאומית, החיסכון של המשק, ההשקעה של המשק.

לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – עופר לוי ©

3) במשק ידועים הנתונים הבאים ביחס לשנת 2014:

תוצר לאומי	5900
חיסכון אישי	1300
חיסכון ציבורי (ממשלתי)	-400 (מינוס 400)
מיסים	1500
תשלומי ההעברה	600
ייצוא	750
השקעה במשק	1100

מצאו את המדדים הבאים:
ההכנסה הפנויה, צריכה פרטית, צריכה ציבורית והייבוא.

4) אם ההשקעה במשק קטנה מהחיסכון של המשק, אזי:

א. לא ייתכן שההשקעה במשק קטנה מהחיסכון של המשק, כי חייב להתקיים שיוויון ביניהם.

ב. זהו משק סגור.

ג. מדובר במשק פתוח וההשקעה בחו"ל חיובית.

ד. מדובר במשק פתוח והייבוא גדול מהייצוא.

5) במשק פתוח ידוע שהממשלה לא משקיעה והגירעון הציבורי גדול מהחיסכון האישי. מכאן ש:

א. ייתכן שהמיסים גדולים מהצריכה הציבורית.

ב. ההשקעות של המשק קטנות מעודף הייבוא.

ג. לא ייתכן מצב שבו הגירעון הציבורי גדול מהחיסכון האישי.

ד. כל הטענות האחרות אינן נכונות.

תשובות סופיות:

1) ההכנסה הפנויה: 750, החיסכון של המשק: 300, ההשקעה של המשק: 280.

2) ההכנסה הלאומית: 12500, החיסכון של המשק: 2500, ההשקעה של המשק: 2480.

3) ההכנסה הפנויה: 5000 , צריכה פרטית: 3700, צריכה ציבורית: 1300, ייבוא: 950.

4) ג'

5) ב'.

אשנב לכלכלה

פרק 7 - תורת ההחלטות

תוכן העניינים

1. כללי ..... (ללא ספר)

אשנב לכלכלה

פרק 8 - חישוב ערך עתידי וערך נוכחי

תוכן העניינים

1. כללי 12

היוונים ומקדמי היוון:

שאלות:

FV חד פעמי:

1) אופיר מפקיד 100 ₪ היום, 100 ₪ נוספים לאחר שנה, 200 ₪ בתום שנה שלישית.
כמה הצטבר לזכותו בתום 10 שנים, באם הריבית היא 2% לשנה בשנתיים הראשונות, 3% לשנה בשלוש שנים לאחר מכן ו-8% בשאר השנים?

2) אופיר הפקיד היום 1,000 ₪ בתוכנית חיסכון סגורה ל-3 שנים.
התוכנית נושאת תשואה שנתית של 6%.
כמה יצטבר לזכותו בתום התוכנית?

3) אופיר הפקיד היום 1,000 ₪ בתוכנית חיסכון סגורה ל-3 שנים.
התוכנית נושאת תשואה שנתית של 6%. לאחר 3 שנים סגר הלקוח את הכסף לשלוש שנים נוספות בריבית של 7% לשנה.
כמה יצטבר לזכותו בתום 6 שנות חיסכון?

4) ליעד הפקיד היום 1,000 ₪ ובתום שנתיים הפקיד 1,000 ₪ נוספים.
התוכנית נושאת תשואה שנתית של 3.5%.
כמה יצטבר לזכותו בתום 5 שנות חיסכון?

5) ליעד הפקיד היום 1000 ₪ ובתום שנתיים הפקיד 1000 ₪ נוספים.
התוכנית נושאת תשואה שנתית של 3.5% בשנה הראשונה, 5% בשנתיים לאחר מכן ו-10% בשאר השנים.
כמה יצטבר לזכותו בתום 8 שנות חיסכון?

6) דור פתח תוכנית חיסכון לקראת הגיוס כאשר היום הפקיד 15,000 ₪ בתום 3 שנות שירות הצטבר לזכותו סכום של 16,390 ₪.
מה שיעור התשואה השנתי שלה זכה דור?

7) דור פתח תוכנית חיסכון לקראת הגיוס כאשר היום הפקיד 15,000 ₪ ובתום 4.5 שנות שירות (חובה + קבע) הצטבר לזכותו סכום של 16,390 ₪. ידוע כי במועד השחרור קיבל מענק של 750 ₪.
מה שיעור התשואה השנתי שלה זכה דור?

8) סבתא דליה מעוניינת להוריש לשני נכדיה 100,000 ₪ בתום 10 שנים מהיום.
לצורך כך הפקידה היום סכום מסוים וסכום משולש מסכום ההפקדה הראשון בתום השנה החמישית. הריבית על ההפקדות 3% לשנה.
מה סכום ההפקדה בתום השנה החמישית?

9) סבתא דליה מעוניינת להוריש לשני נכדיה 100,000 ₪ בתום 10 שנים מהיום.
לצורך כך הפקידה היום סכום מסוים וסכום משולש מסכום ההפקדה הראשון בתום השנה החמישית. הריבית על ההפקדות 3% בשנה הראשונה, 5% לשנה בחמש השנים לאחר מכן ו-7% בשנה בשאר השנים.
מה סכום ההפקדה בתום שנה חמישית?

10) סבא דוד מפקיד 100 ₪ היום ובתום שנה ראשונה. הריבית השנתית 2% לשנה והיא גדלה ב-1.5% כל שנה.
כמה הצטבר לזכותו בתום 4 שנות חיסכון?

11) פועל בבית אריזה מפריש לחיסכון סכום של 300 ₪ כל שנה שנייה החל מהיום ובמשך 4 הפקדות.
כמה יצטבר לזכותו בתום 10 שנים, באם הריבית 8% לשנה?

12) פועל בבית אריזה מפריש לחיסכון סכום של 300 ₪ כל שנה שנייה החל מהיום ובמשך 4 הפקדות.
כמה יצטבר לזכותו בתום 10 שנים, באם הריבית 8% לשנה בארבע השנים הראשונות ולאחר מכן צונחת ל-0.5%?

13) פועל בבית אריזה מפריש לחיסכון סכום של 300 ₪ כל שנה שנייה החל מהיום ובמשך 4 הפקדות.
כמה יצטבר לזכותו בתום 10 שנים, באם הריבית 8% לשנה בארבע השנים הראשונות ולאחר מכן צונחת ל-0.5%?
ידוע כי אם יתמיד וישאיר את הכסף עד תום שנה עשירית יקבל מענק של 3% מסך כל הסכום שנצבר בשנה זו.

14) משקיע מפקיד 100 ₪ בתום שנה ראשונה ושנייה ו-200 ₪ בתום שנה רביעית וחמישית, כמה הצטבר לזכותו בתום שנה חמישית, באם הריבית בשנה הראשונה היא 1% והיא עולה ב-2% כל שנה?

15) הוצע לך בבנק, אחת מההשקעות הבאות:

א. הפקד היום 100 ₪ ובעוד 3.5 שנים 100 ₪ נוספים בריבית שנתית של 5% בשנתיים הראשונות ו-2% בשאר השנים.

ב. לחילופין ניתן להפקיד סכום חד פעמי של 250 ₪ בתום שנה חמישית ולקבל ריבית קבועה של 1% לשנה.

איזו חלופה עדיפה באם החיסכון ייפרע בתום שנה עשירית?

16) הינך מפקיד היום סכום מסוים וסכום כפול מההפקדה הראשונה בתום שנה שנייה וזאת על מנת להבטיח סכום של 1000 ₪ בתום 8 שנים.
מה סכום ההפקדה בשנה השנייה באם הריבית היא 5% לשנה?

17) כמה עלי להפקיד היום בתוכנית חיסכון הנושאת ריבית של 0.5% לחודש, באם אני מעוניין שבפירעון התוכנית בתום שנתיים וחצי מהיום יעמוד לזכותי סך של 5000 ₪?

FV סדרתי:

18) ליעד מפקיד 100 ₪ כל שנה למשך 4 שנים.
כמה הצטבר לזכותו בתום 10 שנים, באם הריבית היא 1% לשנה?

19) ליעד מפקיד 100 ₪ בתחילת כל שנה למשך 4 שנים.
כמה הצטבר לזכותו בתום 10 שנים, באם הריבית היא 1% לשנה?

20) לקוח חוסך 400 ₪ כל חודש למשך 5 שנים.
כמה יצטבר לזכותו בתום תקופת החיסכון באם הריבית החודשית 2% לחודש?

21) לקוח חוסך 400 ₪ כל חודש למשך 5 שנים.
כמה יצטבר לזכותו בתום תקופת החיסכון באם הריבית החודשית 2% לחודש במהלך שלוש השנים הראשונות ולאחר מכן הריבית יורדת ל-0.2% בחודש?

22) אופיר מפקיד 300 ₪ כל חודש למשך 3 שנים. הריבית החודשית בתכנית חסכון היא 0.35% לחודש.
כמה יצטבר לזכותו בתום 3 שנים של חסכון?

23) מר מאגדי מפקיד 300 ₪ כל חודש למשך 3 שנים. הריבית החודשית בתוכנית חסכון היא 0.35% לחודש.
כמה יצטבר לזכותו בתום 5 שנים מפתיחת התוכנית, אם משך את כל הכסף שנתיים לאחר סיום ההפקדות?

24) גברת שושי מפקידה 200 ₪ כל חודש למשך 3 שנים ובשנתיים לאחר מכן מפקידה 400 ₪ לחודש. הריבית החודשית בתוכנית חסכון היא 1% לחודש.
כמה יצטבר לזכותה בתום 5 שנות חיסכון?

25) גברת שושי מפקידה 200 ₪ כל חודש למשך 3 שנים ובשנתיים לאחר מכן מפקידה 400 ₪ לחודש. הריבית החודשית בתוכנית חסכון היא 1% לחודש.
כמה יצטבר לזכותה בתום תכנית החיסכון באם נקודת היציאה מהתוכנית היא בתום 10 שנים מתחילת החסכון?

26) לקוחה מפקידה 100 ₪ כל חודש למשך שנתיים ובשנה לאחר מכן מפקידה 200 ₪ לחודש. הריבית החודשית בתכנית החסכון היא 0.5% לחודש בשנתיים הראשונות ו-1.5% לחודש בשאר התקופות.
כמה יצטבר לזכותה בתום 5 שנות חיסכון?

27) ליעד פתח תכנית חסכון ל-5 שנים. במהלך השנתיים הראשונות הפקיד 1,000 ₪ לחודש. ב-3 שנים שאחר כך הוכפל סכום ההפקדה. הריבית החודשית 1% לחודש.
כמה יצטבר לזכות ליעד בתום התקופה?

28) ליעד פתח תכנית חסכון ל-5 שנים. במהלך השנתיים הראשונות הפקיד סכום מסוים כל חודש וב-3 שנים שאחר כך הוכפל סכום ההפקדה. הריבית החודשית 1% לחודש. ידוע כי בתום התקופה הצטבר לזכותו 50,000 ₪.
מה היה סכום ההפקדה בשנה הרביעית?

29) חוסך הפקיד 2,000 ₪ לחודש בתוכנית חסכון למשך 3 שנים. הריבית בתוכנית החיסכון 1% לחודש. בתום תקופת החיסכון קיבל החוסך מענק של 10% מסכום הפקדותיו.
כמה יקבל החוסך בתום תקופת החיסכון?

30) אורית, יועצת מס מוסמכת הפקידה לעובדיה 900 ₪ לחודש בקרן השתלמות למשך שנתיים. במהלך השנתיים לאחר מכן לא הפקידה כלל. מתום שנה רביעית חזרה להפקיד והעלתה את סכום ההפקדה ל-2000 ₪ לחודש למשך שנתיים נוספות.
כמה הצטבר בקרן בתום 6 שנים באם הריבית 7% לחודש?

31) חוסך מפקיד 100 ₪ כל חודש למשך שנה, כמה הצטבר לזכותו בתום שנתיים? באם הריבית 5% לחודש בשנה הראשונה ו-1% לחודש בשאר השנים?

32) יהל מפקיד 100 ₪ בתחילת כל חודש למשך שנה, כמה הצטבר לזכותו בתום שנתיים באם הריבית 5% לחודש בשנה הראשונה ו-1% לחודש בשאר השנים?

33) פרט מתלבט בין החלופות הבאות:
א. הפקדה של 100 ₪ לשנה במשך שנתיים ומתום שנה שלישית 200 ₪ לשנה למשך 4 שנים.
ב. הפקדה חד פעמית של 850 ₪ בתום שנה רביעית.
הריבית השנתית היא 3%, איזו חלופה עדיפה?

34) כמה עליי להפקיד היום בתוכנית חיסכון הנושאת ריבית של 0.5% לחודש, באם אני מעוניין שבפירעון התוכנית בתום שנתיים וחצי מהיום יעמוד לזכותי סך של 5000 ₪?

35) לקוח מפקיד סכום מסוים בתחילת כל חודש למשך שנתיים וזאת על מנת שיוכל להנות מקצבה של 3000 ₪ כל חודש למשך שנה אך החל מתום שנה רביעית.
מה הסכום הקבוע שעליו להפקיד, באם הריבית 1% לחודש?

36) ברצונך להגיע לסכום של 100,000 ₪ בעוד 10 שנים מהיום. לשם כך הפקדת היום 20,000 ₪ באופן חד פעמי ל-10 שנים ובנוסף לכך הפקדת במשך 36 החודשים הראשונים 100 ₪ בסוף כל חודש. ריבית 0.5% לחודש.
האם הצלחת לעמוד ביעד?

P.V חד פעמי:

37) זכייה בהגרלה מבטיחה את התקבולים הבאים: 100 ₪ היום, 200 ₪ נוספים לאחר שנה, 300 ₪ בתום שנה שישית.
מה שווי הכרטיס היום בהנחה שהריבית היא 1% לשנה בשנה הראשונה, 3% לשנה בשלוש השנים לאחר מכן ו-5% בשאר השנים?

38) לקוח עתיד לקבל מענק התמדה של 15,000 ₪ בתום 13 שנות עבודה במפעל.
שער הריבית במשק עומד על 4%.
מה ערכו הנוכחי של המענק?

39) לקוח עתיד לקבל מענק התמדה של 15,000 ₪ בתום 13 שנות עבודה במפעל.
שער הריבית במשק עומד על 4% לשנה בחמש השנים הראשונות ולאחר מכן 5% לשנה בשאר השנים.
מה ערכו הנוכחי של המענק?

40) אביו של יהל הפקיד עבורו היום 2,500 ₪ ובתום 6 שנים הפקיד 2,500 ₪ נוספים. התוכנית נושאת תשואה שנתית של 3.5%.
מה שווי ההפקדות היום?

41) אביו של יהל הפקיד עבורו היום 2,500 ₪ ובתום 6 שנים הפקיד 2,500 ₪ נוספים. התוכנית נושאת תשואה שנתית של 3.5% בשנה הראשונה, 5% בשנתיים לאחר מכן ו-10% בשאר השנים.
מה שווי ההפקדות היום?

42) דור פתח תוכנית חיסכון לקראת הגיוס כאשר היום הפקיד 15,000 ₪ בתום 3 שנות שירות הצטבר לזכותו סכום של 16,390 ₪.
מה שיעור התשואה השנתי שלה זכה דור?

43) דור פתח תוכנית חיסכון לקראת הגיוס כאשר היום הפקיד 15,000 ₪ ובתום 4.5 שנות שירות (חובה + קבע) הצטבר לזכותו סכום של 16,390 ₪. ידוע כי במועד השחרור קיבל מענק של 750 ₪.
מה שיעור התשואה השנתי שלה זכה דור?

44) נהג אוטובוס מפריש לחיסכון סכום של 300 ₪ כל שנה שנייה החל מעוד שנה ובמשך 4 פעמים.
מה שווי ההפקדות היום, באם הריבית 0.3% לשנה?

45) נהג אוטובוס מפריש לחיסכון סכום של 300 ₪ כל שנה שנייה החל מעוד שנה ובמשך 4 פעמים.
מה שווי ההפקדות היום, באם הריבית 3% לשנה בארבע השנים הראשונות ולאחר מכן הריבית צונחת ל-1%?

46) חשב את הערך הנוכחי של 600 ₪ לשנה שיתקבלו בסוף כל שנה במשך 3 שנים אם ידוע ששער ההיוון השנתי הוא 5% לשנה.

47) חשב את הערך הנוכחי של 600 ₪ לשנה שיתקבלו בסוף כל שנה במשך 3 שנים אם ידוע ששער ההיוון השנתי הוא 5% לשנה בשנה הראשונה, 3% לשנה בשנה השנייה ו-1% בשנה האחרונה.

48) אלכס עתיד לקבל את תווי השי הבאים לקראת החגים: 100 ₪ בעוד חודש ו-300 ₪ בעוד 3.5 חודשים מהיום. שער הריבית החודשי במשק 1.5%.
מה שווי תווי הקניות היום?

49) אלכס עתיד לקבל את תווי השי הבאים לקראת החגים: 100 ₪ בעוד חודש, 100 ₪ בעוד חודשיים ו-300 ₪ בעוד 3.5 חודשים מהיום. שער הריבית במשק 1.5% לחודש הראשון וידוע כי הריבית גדלה ב-1% לחודש.
מה שווי תווי הקניות היום?

50) ניתן לרכוש מוצר ב-1000 ₪ במזומן, או ב-3 תשלומים שנתיים של 360 ₪ כל אחד (תשלום ראשון בקניה). שער הריבית במשק 5% לשנה.
האם כדאי לקנות במזומן או בתשלומים?

51) ניתן לרכוש מוצר ב-1000 ₪ במזומן, או ב-3 תשלומים שנתיים של 360 ₪ כל אחד (תשלום ראשון בסוף שנה ראשונה). שער הריבית במשק 5% לשנה.
האם כדאי לקנות במזומן או בתשלומים?

52) מהו הערך הנוכחי של התזרים הבא: 500 ₪ בתום שנה ראשונה ושנייה ו-1000 ₪ בתום שנה שלישית ורביעית, בהנחה שהריבית היא 2% בשנה הראשונה והיא גדלה ב-1% כל שנה.

53) לקוח עתיד לקבל סכום של 250 ₪ בתום שנתיים מהיום וסכום נוסף של 500 ₪ בתום 6.5 שנים.
מה ערכם הנוכחי של הסכומים באם הריבית היא 1% לשנה בשנה הראשונה ולאחר מכן יורדת ל-0.5%?

P.V סדרתי:

54) הפקדת סכום של 100 ₪ כל חודש למשך שנה בריבית של 2% לחודש.
מה ערכם הנוכחי של ההפקדות?

55) הפקדת סכום של 100 ₪ בתחילת כל חודש למשך שנה בריבית של 2% לחודש.
מה ערכם הנוכחי של ההפקדות?

56) עו"ד מפריש לקופת גמל 200 ₪ כל חודש למשך 3 שנים.
מה שווי הקופה היום באם הריבית החודשית 1% לחודש?

57) עו"ד מפריש לקופת גמל 200 ₪ בתחילת כל חודש למשך 3 שנים.
מה שווי הקופה היום באם הריבית החודשית 1% לחודש?

58) עו"ד מפריש לקופת גמל 200 ₪ כל חודש למשך 3 שנים.
מה שווי הקופה היום באם הריבית החודשית 3% במהלך השנה הראשונה ולאחר מכן הריבית יורדת ל-2% בחודש?

59) מר מאגדי מפקיד 500 ₪ כל חודש למשך שנה. הריבית החודשית בתוכנית חסכון היא 1% לחודש.
מה ערכם הנוכחי של ההפקדות?

60) מר מאגדי מפקיד 500 ₪ כל חודש למשך שנה. הריבית החודשית בתוכנית חסכון היא 1% לחודש בארבעת החודשים הראשונים ו-2% לחודש בשאר החודשים.
מה ערכם הנוכחי של ההפקדות?

61) גברת שושי מפקידה 200 ₪ כל חודש למשך 3 שנים ובשנתיים לאחר מכן מפקידה 400 ₪ לחודש. הריבית החודשית בתוכנית חסכון היא 1% לחודש.
חשב את ערכם של ההפקדות היום.

62) לקוחה מפקידה 100 ₪ כל חודש למשך שנתיים ובשנה לאחר מכן מפקידה 200 ₪ לחודש. הריבית החודשית בתוכנית חסכון היא 0.5% לחודש בשנתיים הראשונות ו-1.5% לחודש בשאר התקופות.
חשב את ערכם של ההפקדות היום.

63) לקוחה מפקידה 100 ₪ כל חודש למשך שנתיים ובשנה לאחר מכן מפקידה 300 ₪ לחודש. הריבית החודשית בתוכנית חסכון היא 2% לחודש בשנתיים הראשונות ו-4% לחודש בשאר התקופות.
חשב את ערכם של ההפקדות היום.

64) ליעד פתח תוכנית חסכון ל-5 שנים. במהלך השנתיים הראשונות הפקיד 1,000 ₪ לחודש. ב-3 השנים שאחר כך הוכפל סכום ההפקדה. הריבית החודשית 1% לחודש.
מה שווי החסכון במונחי ערך נוכחי?

65) ליעד פתח תוכנית חסכון ל-5 שנים והפקיד בה היום 80,000 ₪.
במהלך השנתיים הראשונות מהחיסכון סכום מסוים כל חודש וב-3 השנים שאחר כך משך סכום כפול. הריבית החודשית 1% לחודש.
מה היה סכום המשיכה בשנה הרביעית?

66) ליעד פתח תוכנית חסכון ל-5 שנים והפקיד בה היום 80,000 ₪.
במהלך השנתיים הראשונות מהחיסכון סכום מסוים כל חודש וב-3 השנים שאחר כך משך סכום כפול. בתום המשיכה האחרונה גילה להפתעתו כי נותר בחשבון סכום של 2000 ₪. הריבית החודשית 1% לחודש.
מה היה סכום המשיכה בשנה השלישית?

67) אורית, יועצת מס מוסמכת הפקידה לעובדיה 700 ₪ לחודש בקרן השתלמות למשך שנתיים. במהלך השנתיים לאחר מכן לא הפקידה כלל ומתום שנה רביעית חזרה להפקיד והעלתה את סכום ההפקדה ל1000 ₪ לחודש למשך שנתיים נוספות.
מה שווי ההפקדות במונחי ערך נוכחי באם הריבית 2% לחודש?

68) לקוח מפקיד בתחילת כל חודש 100 ₪ למשך שנה ו-200 ₪ בסוף כל חודש למשך שנה במהלך השנה השנייה. שיעור התשואה החודשי 2%.
מה שווי הנוכחי של ההפקדות?

69) זכית בטוטו בסכום של 4,000,000 ₪. מציעים לך לקבל את כל הסכום בתשלום מיידי אחד או לקבל סכום קבוע בסוף כל שנה למשך 40 שנים. הריבית השנתית 6%.
מה הסכום הקבוע השנתי שעלייך לדרוש?

70) לווה קיבל הלוואה לפני 10 שנים. ההלוואה נפרעת בתשלומים חודשיים שווים בריבית של 1% לחודש. היום לאחר ביצוע התשלום החודשי נותרו 36 תשלומים חודשיים של 1,500 ₪ כל אחד.
אם הלווה רוצה לפרוע בפירעון מוקדם, את יתרת החוב, כמה יצטרך לשלם?

71) מחיר המוצר בקטלוג 14,000 ₪. ניתן לקבל הנחת מזומן 10% או לשלם 7 תשלומים חודשיים של 2,000 ₪ בכל תשלום. הנח כי הריבית במשק היא 2% לחודש.
האם עסקת האשראי כדאית?

72) חברת "מאג" למשלוחים בינ"ל מעוניינת להתייעל לחמשת השנים הבאות ומתלבטת בין 2 חלופות:

א. השקעה במחשב על שעלותו 50,000 ₪ אך נדרש לתחזוקה שנתית בסך 4,000 ₪ לשנה.

ב. המשך עבודה עם המחשב הקיים הנושא עלות אחזקה שנתית של 13,000 ₪.

מחיר ההון של החברה 4%, באיזו אפשרות תבחר?

73) לקוח הפקיד סכום מסוים היום וזאת על מנת שיוכל להנות מקצבה קבועה של 100 ₪ כל חודש למשך שנתיים, אך החל מעוד שנתיים מהיום, הריבית היא 1% לחודש.
מה הסכום שעלייך להפקיד היום?

74) אופיר מתכנן להפקיד כל חודש סכום מסוים במשך שנה. חודש לאחר ההפקדה האחרונה מתכנן למשוך סכום הגדול ב-300 ₪ מסכום ההפקדה החודשית.
המשיכות יימשכו למשך שנה. הריבית החודשית בתקופת ההפקדות שווה ל-3% ואילו הריבית החודשית בתקופת המשיכות שווה ל-1%.
כמה כסף יצטבר לאופיר לאחר שנה של הפקדות?

75) משפחה קיבלה הודעת חיוב לתשלום ארנונה על סך 6,000 ₪ אותו עליה לשלם בעוד 6 חודשים מהיום, אך אם הסכום ישולם היום תקבל המשפחה הנחה של X%.
הנח שהתשואה האלטרנטיבית היא 3.5% לחודש, מהו שיעור ההנחה המינימלי שתדרוש המשפחה על מנת להקדים את התשלום בשישה חודשים?

76) יהל מעוניין להבטיח לעצמו הכנסה חודשית בסך 3,000 ₪ כל חודש במשך 6 שנים, החל מבעוד שנתיים.
מהו הסכום במזומן אותו עליו להפקיד היום בתוכנית חיסכון, אם התוכנית נותנת תשואה של 1% לחודש בשנה הראשונה ולאחר מכן הריבית עולה ל-2%.

תשובות סופיות:

1) 418	**2)** 1191	**3)** 1459	**4)** 2296.3
5) 3528.7	**6)** 3%	**7)** 3%	**8)** 62,370
9) 51,282	**10)** 233.79	**11)** 2087.16	**12)** 1396.2
13) 1438.1	**14)** 666	**15)** ב'	**16)** 481
17) 4310.3	**18)** 431	**19)** 435.3	**20)** 45,620.6
21) 31,641.5	**22)** 11,488.5	**23)** 124,923.3	**24)** 21,728.47
25) 39,474	**26)** 8075.17	**27)** 124,746.12	**28)** 801.6
29) 111,807.9	**30)** 1,565,946.6	**31)** 1793.5	**32)** 1883.2
33) א'	**34)** 4305.1	**35)** 985.9	**36)** לא
37) 546	**38)** 9008.6	**39)** 8344.6	**40)** 4533.75
41) 4146	**42)** 3%	**43)** 3%	**44)** 4533.75
45) 1087.4	**46)** 1633.9	**47)** 1675.5	**48)** 480.3
49) 470.12	**50)** 1029.3	**51)** 980.3	**52)** 966.114
53) 727	**54)** 1057.5	**55)** 1078.6	**56)** 60,216
57) 60,817	**58)** 4643.97	**59)** 5627.53	**60)** 5470.59
61) 11,960.5	**62)** 4191.5	**63)** 3641.8	**64)** 68,667
65) 2330	**66)** 2298.2	**67)** 20,696.9	**68)** 3483
69) 265,851.3	**70)** 45,162	**71)** לא	**72)** ב'
73) 1689.7	**74)** 16,275.4	**75)** 18.6%	**76)** 81,394

אשנב לכלכלה

פרק 9 - לוחות סילוקין

תוכן העניינים

1. כללי 22

לוחות סילוקין:

שאלות:

1) הצג את לוח הסילוקין להלוואה בסך 50,000 ₪ שנלקחה למשך 5 שנים בריבית שנתית של 12% ע"פ לוח שפיצר.

2) הצג את לוח הסילוקין להלוואה בסך 50,000 ₪ שנלקחה למשך 5 שנים בריבית שנתית של 12% ע"פ לוח סילוקין רגיל.

3) קיבלתם הלוואה בסך 10,000 ₪ ל-4 שנים בהחזרים חודשיים שווים (לוח שפיצר), בריבית שנתית אפקטיבית של 12.68%.
בתום השנה השלישית החליט הבנק להעלות את הריבית האפקטיבית ל-26.8% לשנה.
בעקבות העלאת הריבית החלטתם לפרוע את ההלוואה.
מהו הסכום שנדרש לשלם לבנק?

4) לקוח לקח משכנתא על סך 100,000 ₪. המשכנתא נלקחה לתקופה של 3 שנים.
היא נושאת ריבית פשוטה של 12% לשנה. המשכנתא נפרעת בתשלום חודשי קבוע בסוף כל חודש (לוח שפיצר), כאשר נוסף על הריבית נדרש לשלם בגין הוצאות הכרוכות בנטילת המשכנתא והמשולמות בתחילת התקופה סכום של 20,000 ₪.
מהי הריבית האפקטיבית השנתית של המשכנתא בפועל?

5) לקוח פנה לבנק לקבלת הלוואה בסך 10,000 ₪. ההלוואה בריבית של 2% לחודש והיא נפרעת בתשלומים חודשיים שווים למשך שנתיים.
מה יהיה ההחזר החודשי?

6) לקוח פנה לבנק לקבלת הלוואה בסך 30,000 ₪. ההלוואה בריבית של 1% לחודש והיא נפרעת בתשלומים חודשיים שווים למשך שנתיים.
בתום החודש הרביעי מעוניין הלקוח לפרוע את ההלוואה, מה הסכום שעל הלקוח להחזיר?

7) לקוח פנה לבנק לקבלת הלוואה בסך 10,000 ₪. ההלוואה בריבית של 2% לחודש והיא נפרעת בתשלומים חודשיים שווים למשך שנתיים.
מה יהיה ההחזר ע"ח הריבית בחודש השני?

8) לקוח פנה לבנק לקבלת הלוואה בסך 50,000 ₪. ההלוואה בריבית של 12% נקוב לשנה והיא נפרעת בתשלומים חודשיים שווים למשך שלוש שנים.
הלקוח החליט לפרוע את ההלוואה בפירעון מוקדם לאחר שנה (12 תשלומים).
כמה ישלם הלווה?

9) חברה קיבלה הלוואה של 60,000 ₪ ל-5 שנים בריבית של 12.68% אפקטיבי לשנה.
ההלוואה נפרעת בתשלומים חודשיים שווים.
מה מרכיב הקרן והריבית בתשלום ה-13?

תשובות סופיות:

1)	ראה סרטון	**2)**	ראה סרטון	**3)**	2784.38	**4)**	26.8%
5)	528.1	**6)**	25485.1	**7)**	193.426	**8)**	35277.99
9)	506.82						

אשנב לכלכלה

פרק 10 - שחזורי שאלות בנושא הלוואות ולוחות סילוקין

תוכן העניינים

1. שחזורי שאלות הלוואות ולוחות סילוקין 24

שחזורי שאלות הלוואות ולוחות סילוקין:

שאלות:

1) טלי ואלכס טופז קיבלו הלוואה בגובה 450,000 ₪, נושאת ריבית שנתית בשיעור 5% למשך תקופה של 15 שנים. ע"פ ההסכם עם הבנק, ההלוואה תפרע ב-15 תשלומים שנתיים שווים החל מבעוד שנה.

נדרש:

א. מהו התשלום הקבוע שישלמו הזוג בסוף כל שנה?

ב. מה תהיה יתרת ההלוואה לאחר התשלום השלישי?

ג. מהו סכום הריבית הכולל על ההלוואה?

2) גברת דליה לקחה הלוואה בגובה 100,000 ₪, נושאת ריבית שנתית נקובה בשיעור של 10%, הנפרעת ב-60 תשלומים חצי שנתיים שווים.

נדרש:

א. מהו התשלום הקבוע שישולם מדי חצי שנה במסגרת ההלוואה?

ב. מה יתרת קרן ההלוואה לאחר 20 שנה?

3) להלן לוח סילוקין חלקי של הלוואה הנושאת ריבית שנתית קבועה למשך תקופה של 5 שנים:

מספר תשלום	יתרת פתיחה של הקרן	תשלום על חשבון ריבית	תשלום על חשבון קרן	סה"כ תשלום
1	10,000	?	?	?
2	9,402	1,222.26	?	?
3	9,268.26	?	2,251.13	?
4	?	?	?	3,489
5	?	?	?	?

הנח כי התשלום בגין ההלוואה מבוצע בסוף כל שנה.

נדרש:

שחזר את לוח הסילוקין המלא של ההלוואה.

4) בפני לקוח שנקלע לחובות אפשרות ללקיחת 2 הלוואות בשוק האפור בתנאים הבאים:
<u>הלוואה א'</u>- הלוואה נושאת ריבית שנתית נקובה של 10%, המוחזרת ב-30 תשלומים שנתיים שווים החל מבעוד שנה. ידוע כי מרכיב הריבית בתשלום ה-13 בגין הלוואה זו עומד על 87,000 ₪.
<u>הלוואה ב'</u>- הלוואה בגובה 500,000 ₪, נושאת ריבית שנתית נקובה בשיעור של 17%, הנצברת לקרן מדי יום (הנח שבחודש 30 ימים). ההלוואה תפרע בתשלום אחד, שישולם לאחר 22 חודשים מועד לקיחת ההלוואה.
נדרש:

א. חשב את סכום ההלוואה שנלקח במסגרת הלוואה א', ואת התשלום השנתי הקבוע המשולם בגינה.

5) בפני לקוח שנקלע לחובות אפשרות ללקיחת 2 הלוואות בשוק האפור בתנאים הבאים:
<u>הלוואה א'</u>- הלוואה נושאת ריבית שנתית נקובה של 10%, המוחזרת ב-30 תשלומים שנתיים שווים החל מבעוד שנה. ידוע כי מרכיב הריבית בתשלום ה-13 בגין הלוואה זו עומד על 87,000 ₪.
<u>הלוואה ב'</u>- הלוואה בגובה 500,000 ₪, נושאת ריבית שנתית נקובה בשיעור של 17%, הנצברת לקרן מדי יום (הנח שבחודש 30 ימים). ההלוואה תפרע בתשלום אחד, שישולם לאחר 22 חודשים מועד לקיחת ההלוואה.
נדרש:

ב. חשב את הסכום שישולם במועד הפירעון של הלוואה ב'.

6) להלן לוח סילוקין חלקי של הלוואה הנושאת ריבית שנתית קבועה למשך תקופה של 4 שנים:

מספר תשלום	יתרת פתיחה של הקרן	תשלום על חשבון ריבית	תשלום על חשבון קרן	סה"כ תשלום
1	10,000	?	?	2,900
2	?	?	?	0
3	?	?	?	4,000
4	?	?	?	6,000

הנח כי התשלום בגין ההלוואה מבוצע בסוף כל שנה.
נדרש:
הראה כי שיעור הריבית השנתית שנושאת ההלוואה הינו 9%.

7) להלן לוח סילוקין חלקי של הלוואה הנושאת ריבית שנתית קבועה למשך תקופה של 4 שנים:

מספר תשלום	יתרת פתיחה של הקרן	תשלום על חשבון ריבית	תשלום על חשבון קרן	סה"כ תשלום
1	10,000	?	?	2,900
2	?	?	?	0
3	?	?	?	4,000
4	?	?	?	6,000

הנח כי התשלום בגין ההלוואה מבוצע בסוף כל שנה.
נדרש:
הראה כי שיעור הריבית השנתית שנושאת ההלוואה הינו 9% ושחזר את לוח הסילוקין המלא של ההלוואה.

8) מוצעת לך הלוואה בגובה 100,000 ₪ למשך תקופה של 5 שנים.
ההלוואה הינה צמודה למדד והיא נושאת ריבית שנתית בשיעור של 3%.
ידוע כי האינפלציה הצפויה במשך עבור כל אחת מ-5 השנים הקרובות הינה 8%.
בדיעבד, התברר כי האינפלציה בפועל שנצברה בכל שנה עמדה על 5% בשנה הראשונה, 7% בשנה השנייה, 8% בשנה השלישית, 6% בשנה הרביעית ו-10% בשנה החמישית.
נדרש:

א. חשב את שיעור הריבית הנומינלית במשך ביום לקיחת ההלוואה.

ב. מהו שיעור האינפלציה המצטבר במשך ב-5 השנים שחלפו מיום לקיחת ההלוואה?

9) מוצעת לך הלוואה בגובה 100,000 ₪ למשך תקופה של 5 שנים.
ההלוואה הינה צמודה למדד והיא נושאת ריבית שנתית בשיעור של 3%.
ידוע כי האינפלציה הצפויה במשך עבור כל אחת מ-5 השנים הקרובות הינה 8%.
בדיעבד, התברר כי האינפלציה בפועל שנצברה בכל שנה עמדה על 5% בשנה הראשונה, 7% בשנה השנייה, 8% בשנה השלישית, 6% בשנה הרביעית ו-10% בשנה החמישית.
נדרש:

ג. חשב את התשלומים שיידרשו בגין ההלוואה בתום כל אחת מ-3 השנים הראשונות תחת ההנחה שההלוואה אינה צמודה, והיא נפרעת ב-5 תשלומים שנתיים שווים בערכם הנומינלי.

ד. חשב את התשלומים שיידרשו בגין ההלוואה בתום כל אחת מ-3 השנים הראשונות תחת ההנחה שההלוואה צמודה למדד, והיא נפרעת ב-5 תשלומים שנתיים שווים בערכם הריאלי.

תשובות סופיות:

1) א. 43,354 ב. 384,257.6 ג. 200,310.4
2) א. 5,282.81 ב. 65,835.48
3) ראה סרטון.
4) א. 1,000,000 , 106,079.
5) ב. 682,800.
6) ראה סרטון.
7) ראה סרטון.
8) א. 11.24% ב. 41.48%
9) ג. 27,221 ד. 22,927 , 24,532 , 26,495

אשנב לכלכלה

פרק 11 - חישוב איגרות חוב

תוכן העניינים

1. כללי 28

חישוב איגרות חוב:

שאלות:

1) אג"ח בערך נקוב של 100 הנושאת ריבית נקובה של 5% לשנה הונפקה ל-6 שנים. מחזיק האיגרת מעוניין למכור אותה בתום השנה השנייה.
מה המחיר שעל מחזיק האיגרת לבקש בהנחה ששיעור התשואה עומד על 10%?

2) אג"ח צמיתה מחלקת קופון של 50 ₪ כל שנתיים. מה שווי האיגרת היום בהנחה שהאג"ח הונפקה לפני חצי ושיעור התשואה עליה 5% לשנה?

3) מלווה קצר מועד (מק"מ) נסחר היום ב-96 אגורות. מועד הפדיון הוא בעוד 160 ימים ומחזיק האיגרת יקבל בפדיון 100 אגורות. מהו שיעור התשואה השנתי לפדיון?

4) אג"ח צמותה בת 100 אגורות ע"נ נמכרה בהנפקה במחיר של 85 אגורות. האג"ח נושאת ריבית שנתית של 12% וידוע כי הקופון מחולק כל רבעון. אם שער הריבית האפקטיבי השנתי 10.4%, מה שווי האיגרת היום?

5) ב-1.1.2010 הנפיקה חברת "מאגדי השקעות בע"מ" אג"ח לשנתיים, המשלמת בסוף כל שנה ריבית נקובה של 5%. אם ביום ההנפקה היה שיעור התשואה לפדיון של האיגרת 10% לשנה, אזי בכמה הונפקה האיגרת מערכה הנקוב?

6) אג"ח בערך נקוב של 100 אגורות נושאת ריבית נקובה שנתית של 6% למשך 6 שנים. ידוע כי הקופון מחולק כל חצי שנה וכי התשואה השנתית של האיגרת עומדת על 10.25%. מה שווי האיגרת בתום 3 שנים ובטרם קיבל את הריבית של סוף השנה?

7) אג"ח בערך נקוב של 100 הנושאת ריבית נקובה של 8% לשנה הונפקה ל-4 שנים. מה שווי האיגרת היום בהנחה ששיעור התשואה עומד על 10% לשנה ו-50% מהקרן נפדה בתום השנתיים?

8) לפניך הנתונים הבאים על איגרת חוב שהונפקה לפני רגע:
האיגרת בעלת 100 ₪ ע"נ, האיגרת משלמת פעם אחת בשנה בסוף כל שנה, האיגרת הונפקה לתקופה של 6 שנים, האיגרת הונפקה במחיר של 110 ₪, התשואה השנתית הנדרשת לפדיון הינה 5%.

א. מה ניתן לומר מבלי לחשב על הריבית הנקובה של האג"ח?

ב. חשב את הריבית השנתית הנקובה על איגרת החוב.

9) אתמול הנפיקה חברת "מאגדי השקעות" שתי סדרות של אגרות חוב בעלות 100 ₪ ע"נ:

- סדרה א': נושאת ריבית שנתית של 12% משולמת פעמיים בשנה, עומדת לפירעון בעוד 4 שנים.
- סדרה ב': אג"ח לשנה אחת נושאת ריבית שנתית של 8%, הקרן והריבית ישולמו יחדיו בסוף התקופה. ידוע כי במועד ההנפקה של סדרה זו נמכרו אגרות החוב בניכיון של 10% מערכן הנקוב.

נדרש: חשב את שיעור הפרמיה או הניכיון של סדרה א'.

10) להלן נתונים על 3 איגרות חוב קונצרניות לתאריך 01.01.2011:

חברה	תאריך הנפקה	ערך נקוב	ריבית נקובה	אורך חיי האיגרת בשנים	מחיר האיגרת כיום בבורסה	מס' תשלומי הקופון בשנה
בזק	01.01.2010	100	4%	2	96	1
כור	30.06.2010	120	6%	2	?	2
כיל	01.01.2011	200	9%	2	?	2

א. חשב את מחירי אגרות החוב של חברת "כור" ושל חברת "כיל" כיום בבורסה.

ב. הנח כעת כי הערך הנקוב של חברת "כיל" אינו נפדה כולו ביום האחרון של חיי האיגרת אלא נפדה ב-2 תשלומים, כאשר התשלום הראשון אשר יהיה בתאריך 01.01.2012 יהווה 30% מהערך הנקוב והתשלום השני אשר יהיה בסוף חיי האיגרת יהווה 70% מהערך הנקוב. מה יהיה מחיר האיגרת של חברת "כיל" כיום בבורסה?

11) חברת "אופיר סוכנות לביטוח" הצליחה לגייס היום בבורסה 100,000 ₪ ע"י הנפקת 2 סדרות של אג"ח:

סדרה א': אג"ח צמיתה (קונסול) בעלת 50,000 ₪ ע"נ אשר משלמת ריבית של 5% לשנה לצמיתות.

סדרה ב': אג"ח מסוג Zero Coupon אשר נפרעות בעוד שנה מהיום.

התשואה הנדרשת לפדיון הינה 8% לשנה.

נדרש: חשב את הע"נ של סדרה ב'.

תשובות סופיות:

1) 84.1.
2) 499.85.
3) 9.75%.
4) 120.
5) 91.3.
6) 92.83.
7) 94.98.
8) א. ראו סרטון. ב. 6.96.
9) 80.75.
10) א. כור: 109.45, כיל: 203.48. ב. 224.3.
11) 74,250.

אשנב לכלכלה

פרק 12 - תרגול אגח

תוכן העניינים

1. כללי 31

תרגול אגח:

שאלות:

1) חברה הנפיקה איגרת חוב ל-6 שנים בערך נקוב של 500 ₪, נושאת ריבית שנתית בשיעור של 7% המשולמת בסוף כל שנה. הערך הנקוב של האיגרת ייפרע בתשלום אחד בעוד 5 שנים.
שיעור התשואה של אג"ח דומות 10% לשנה.
נדרש:

א. מה יהיה מחיר איגרת החוב ביום ההנפקה? והאם היא הונפקה בפרמיה או בניכיון?

ב. מה יהיה שווי האג"ח בתום שנה שנייה?

2) ביום 1.1.2015 הנפיקה חברת "מאגדי יזמות" אג"ח ל-8 שנים בעלת ע.נ של 100 ₪. האג"ח נושאת ריבית שנתית של 10%, המשולמת בסוף כל שנה.
ידוע כי ביום ההנפקה שיעור הריבית על אג"ח דומות עמד על 10% לשנה.
נדרש:

א. ענה ללא חישוב, האם האג"ח הונפקה בפרמיה או בניכיון?

ב. מהו הסכום שגייסה חברת "מאגדי יזמות" ביום 1.1.2015?

ג. מה יהיה מחיר איגרת החוב שנתיים לאחר מועד ההנפקה, רגע לאחר תשלום הקופון?

ד. מה יהיה מחיר איגרת החוב שנתיים לאחר מועד ההנפקה, רגע לפני תשלום הקופון?

ה. לאחר שנתיים ויום ירד שיעור הריבית המקובל בשוק על איגרות חוב דומות ל-4% לשנה.
מה יהיה מחיר איגרת החוב שנתיים וחצי לאחר מועד ההנפקה?

3) חברת "אופיר ובניו" הנפיקה איגרת חוב בערך נקוב של 2,000 ₪, נושאת ריבית שנתית של 12% המשולמת כל חצי שנה. הערך הנקוב של האיגרת ייפרע בתשלום אחד בעוד 8 שנים. ידוע כי שיעור התשואה השנתי המקובל בשוק על איגרות חוב בעלות סיכון זהה הנו 10%.
נדרש:

א. מהו שיעור הריבית לפיו יש להוון את תשלומי הריבית (קופונים) המתקבלים מהאג"ח?

ב. מהו מחיר איגרת החוב ביום ההנפקה?

4) חשב את שיעור הריבית השנתית שנושאת איגרת חוב באם ידוע כי האג"ח הונפקה אתמול במחיר של 87.54 ₪ לכל 100 ₪ ע.נ. אורך חיי האיגרת הנו 10 שנים, והקופון בגינה משולם כל חצי שנה. שיעור התשואה השנתית הנדרש על איגרות חוב ברמת סיכון דומה הנו 10.25%.

5) ביום 1.1.2015 הונפקה אג"ח "מאגדים" בעלת 100 ₪ ע.נ, הצמודה למדד המחירים לצרכן. איגרת החוב נושאת ריבית שנתית נקובה בשיעור של 4% ועומדת לפדיון ביום 31.12.2020.
ביום 31.12.2015 (יום לפני תשלום הקופון) נסחרה איגרת החוב במחיר המשקף תשואה ריאלית לפדיון של 4%.
להלן נתונים נוספים:

תאריך	מדד	שיעור תשואה לפדיון של אג"ח לא צמודות
1.1.2015	100	5.86%
31.12.2015	105	6.08%
31.12.2016	112	6.05%

נדרש:

א. מהו מחירה של אג"ח "מאגדים" ביום 31.12.2015 (יום לפני תשלום הקופון)?

ב. מהו שיעור האינפלציה השנתי הצפוי ע"י המשקיעים ביום 31.12.2015?

ג. מהו מחיר איגרת החוב ביום 31.12.2016 (יום לפני תשלום הקופון) במידה והתשואה הריאלית הנדרשת ע"י משקיעים באותו יום הנה 5% לשנה?

6) להלן נתונים על איגרות חוב שנסחרו במשק, נכון לתאריך 1.1.2011:

החברה המנפיקה	מועד ההנפקה	ערך נקוב	ריבית נקובה	אורך חיים	מחיר האיגרת	הערות
עצמאותה	1.1.2011	100 ₪	10%	שנתיים	107.33	הריבית משולמת כל שנה
שחרורה	30.6.2009	100 ₪	8%	שנתיים	?	הריבית משולמת כל רבעון

הנח כי איגרות החוב הן בעלות סיכון זהה.
נדרש:

א. הראה כי שיעור התשואה לפדיון הגלום באיגרת החוב שהנפיקה חברת "עצמאותה" הנו 6%.

ב. חשב את מחיר איגרת החוב שהנפיקה חברת "שחרורה" נכון ליום 1.1.2011.

תשובות סופיות:

1)	א. 434.67, ניכיון.	ב. 452.4.			
2)	א. פארי.	ב. 100.	ג. 100.	ד. 110.	ה. 143.17.
3)	א. 4.88%.	ב. 2,244.			
4)	8%.				
5)	א. 109.2.	ב. 2%.	ג. 112.51.		
6)	א. ראו סרטון.	ב. 101.04.			

אשנב לכלכלה

פרק 13 - היוונים (שימוש בנוסחאות)

תוכן העניינים

1. כללי 34

היוונים (שימוש בנוסחאות):

שאלות:

FV חד פעמי:

1) אופיר מפקיד 100 ₪ היום, 100 ₪ נוספים לאחר שנה, 200 ₪ בתום שנה שלישית.
כמה הצטבר לזכותו בתום 10 שנים, באם הריבית היא 2% לשנה בשנתיים הראשונות, 3% לשנה בשלוש שנים לאחר מכן ו-8% בשאר השנים?

2) אופיר הפקיד היום 1,000 ₪ בתוכנית חיסכון סגורה ל-3 שנים.
התוכנית נושאת תשואה שנתית של 6%.
כמה יצטבר לזכותו בתום התוכנית?

3) אופיר הפקיד היום 1,000 ₪ בתוכנית חיסכון סגורה ל-3 שנים.
התוכנית נושאת תשואה שנתית של 6%. לאחר 3 שנים סגר הלקוח את הכסף לשלוש שנים נוספות בריבית של 7% לשנה.
כמה יצטבר לזכותו בתום 6 שנות חיסכון?

4) ליעד הפקיד היום 1,000 ₪ ובתום שנתיים הפקיד 1,000 ₪ נוספים.
התוכנית נושאת תשואה שנתית של 3.5%.
כמה יצטבר לזכותו בתום 5 שנות חיסכון?

5) ליעד הפקיד היום 1000 ₪ ובתום שנתיים הפקיד 1000 ₪ נוספים.
התוכנית נושאת תשואה שנתית של 3.5% בשנה הראשונה, 5% בשנתיים לאחר מכן ו-10% בשאר השנים.
כמה יצטבר לזכותו בתום 8 שנות חיסכון?

6) דור פתח תוכנית חיסכון לקראת הגיוס כאשר היום הפקיד 15,000 ₪ בתום 3 שנות שירות הצטבר לזכותו סכום של 16,390 ₪.
מה שיעור התשואה השנתי שלה זכה דור?

7) דור פתח תוכנית חיסכון לקראת הגיוס כאשר היום הפקיד 15,000 ₪ ובתום 4.5 שנות שירות (חובה + קבע) הצטבר לזכותו סכום של 16,390 ₪. ידוע כי במועד השחרור קיבל מענק של 750 ₪.
מה שיעור התשואה השנתי שלה זכה דור?

8) סבתא דליה מעוניינת להוריש לשני נכדיה 100,000 ₪ בתום 10 שנים מהיום.
לצורך כך הפקידה היום סכום מסוים וסכום משולש מסכום ההפקדה הראשון בתום השנה החמישית. הריבית על ההפקדות 3% לשנה.
מה סכום ההפקדה בתום השנה החמישית?

9) סבתא דליה מעוניינת להוריש לשני נכדיה 100,000 ₪ בתום 10 שנים מהיום.
לצורך כך הפקידה היום סכום מסוים וסכום משולש מסכום ההפקדה הראשון בתום השנה החמישית. הריבית על ההפקדות 3% בשנה הראשונה, 5% לשנה בחמש השנים לאחר מכן ו-7% בשנה בשאר השנים.
מה סכום ההפקדה בתום שנה חמישית?

10) סבא דוד מפקיד 100 ₪ היום ובתום שנה ראשונה. הריבית השנתית 2% לשנה והיא גדלה ב-1.5% כל שנה.
כמה הצטבר לזכותו בתום 4 שנות חיסכון?

11) פועל בבית אריזה מפריש לחיסכון סכום של 300 ₪ כל שנה שנייה החל מהיום ובמשך 4 הפקדות.
כמה יצטבר לזכותו בתום 10 שנים, באם הריבית 8% לשנה?

12) פועל בבית אריזה מפריש לחיסכון סכום של 300 ₪ כל שנה שנייה החל מהיום ובמשך 4 הפקדות.
כמה יצטבר לזכותו בתום 10 שנים, באם הריבית 8% לשנה בארבע השנים הראשונות ולאחר מכן צונחת ל-0.5%?

13) פועל בבית אריזה מפריש לחיסכון סכום של 300 ₪ כל שנה שנייה החל מהיום ובמשך 4 הפקדות.
כמה יצטבר לזכותו בתום 10 שנים, באם הריבית 8% לשנה בארבע השנים הראשונות ולאחר מכן צונחת ל-0.5%?
ידוע כי אם יתמיד וישאיר את הכסף עד תום שנה עשירית יקבל מענק של 3% מסך כל הסכום שנצבר בשנה זו.

14) משקיע מפקיד 100 ₪ בתום שנה ראשונה ושנייה ו-200 ₪ בתום שנה רביעית וחמישית, כמה הצטבר לזכותו בתום שנה חמישית, באם הריבית בשנה הראשונה היא 1% והיא עולה ב-2% כל שנה?

15) הוצע לך בבנק, אחת מההשקעות הבאות:

א. הפקד היום 100 ₪ ובעוד 3.5 שנים 100 ₪ נוספים בריבית שנתית של 5% בשנתיים הראשונות ו-2% בשאר השנים.

ב. לחילופין ניתן להפקיד סכום חד פעמי של 250 ₪ בתום שנה חמישית ולקבל ריבית קבועה של 1% לשנה.

איזו חלופה עדיפה באם החיסכון ייפרע בתום שנה עשירית?

16) הינך מפקיד היום סכום מסוים וסכום כפול מההפקדה הראשונה בתום שנה שנייה וזאת על מנת להבטיח סכום של 1000 ₪ בתום 8 שנים.
מה סכום ההפקדה בשנה השנייה באם הריבית היא 5% לשנה?

17) כמה עלי להפקיד היום בתוכנית חיסכון הנושאת ריבית של 0.5% לחודש, באם אני מעוניין שבפירעון התוכנית בתום שנתיים וחצי מהיום יעמוד לזכותי סך של 5000 ₪?

FV סדרתי:

18) ליעד מפקיד 100 ₪ כל שנה למשך 4 שנים.
כמה הצטבר לזכותו בתום 10 שנים, באם הריבית היא 1% לשנה?

19) ליעד מפקיד 100 ₪ בתחילת כל שנה למשך 4 שנים.
כמה הצטבר לזכותו בתום 10 שנים, באם הריבית היא 1% לשנה?

20) לקוח חוסך 400 ₪ כל חודש למשך 5 שנים.
כמה יצטבר לזכותו בתום תקופת החיסכון באם הריבית החודשית 2% לחודש?

21) לקוח חוסך 400 ₪ כל חודש למשך 5 שנים.
כמה יצטבר לזכותו בתום תקופת החיסכון באם הריבית החודשית 2% לחודש במהלך שלוש השנים הראשונות ולאחר מכן הריבית יורדת ל-0.2% בחודש?

22) אופיר מפקיד 300 ₪ כל חודש למשך 3 שנים. הריבית החודשית בתכנית חסכון היא 0.35% לחודש.
כמה יצטבר לזכותו בתום 3 שנים של חסכון?

23) מר מאגדי מפקיד 300 ₪ כל חודש למשך 3 שנים. הריבית החודשית בתוכנית חסכון היא 0.35% לחודש.
כמה יצטבר לזכותו בתום 5 שנים מפתיחת התוכנית, אם משך את כל הכסף שנתיים לאחר סיום ההפקדות?

24) גברת שושי מפקידה 200 ₪ כל חודש למשך 3 שנים ובשנתיים לאחר מכן מפקידה 400 ₪ לחודש. הריבית החודשית בתוכנית חסכון היא 1% לחודש.
כמה יצטבר לזכותה בתום 5 שנות חיסכון?

25) גברת שושי מפקידה 200 ₪ כל חודש למשך 3 שנים ובשנתיים לאחר מכן מפקידה 400 ₪ לחודש. הריבית החודשית בתוכנית חסכון היא 1% לחודש.
כמה יצטבר לזכותה בתום תכנית החיסכון באם נקודת היציאה מהתוכנית היא בתום 10 שנים מתחילת החסכון?

26) לקוחה מפקידה 100 ₪ כל חודש למשך שנתיים ובשנה לאחר מכן מפקידה 200 ₪ לחודש. הריבית החודשית בתכנית החסכון היא 0.5% לחודש בשנתיים הראשונות ו-1.5% לחודש בשאר התקופות.
כמה יצטבר לזכותה בתום 5 שנות חיסכון?

27) ליעד פתח תכנית חסכון ל-5 שנים. במהלך השנתיים הראשונות הפקיד 1,000 ₪ לחודש. ב-3 שנים שאחר כך הוכפל סכום ההפקדה. הריבית החודשית 1% לחודש.
כמה יצטבר לזכות ליעד בתום התקופה?

28) ליעד פתח תכנית חסכון ל-5 שנים. במהלך השנתיים הראשונות הפקיד סכום מסוים כל חודש וב-3 שנים שאחר כך הוכפל סכום ההפקדה. הריבית החודשית 1% לחודש. ידוע כי בתום התקופה הצטבר לזכותו 50,000 ₪.
מה היה סכום ההפקדה בשנה הרביעית?

29) חוסך הפקיד 2,000 ₪ לחודש בתוכנית חסכון למשך 3 שנים. הריבית בתוכנית החיסכון 1% לחודש. בתום תקופת החיסכון קיבל החוסך מענק של 10% מסכום הפקדותיו.
כמה יקבל החוסך בתום תקופת החיסכון?

30) אורית, יועצת מס מוסמכת הפקידה לעובדיה 900 ₪ לחודש בקרן השתלמות למשך שנתיים. במהלך השנתיים לאחר מכן לא הפקידה כלל. מתום שנה רביעית חזרה להפקיד והעלתה את סכום ההפקדה ל-2000 ₪ לחודש למשך שנתיים נוספות.
כמה הצטבר בקרן בתום 6 שנים באם הריבית 7% לחודש?

31) חוסך מפקיד 100 ₪ כל חודש למשך שנה, כמה הצטבר לזכותו בתום שנתיים? באם הריבית 5% לחודש בשנה הראשונה ו-1% לחודש בשאר השנים?

32) יהל מפקיד 100 ₪ בתחילת כל חודש למשך שנה, כמה הצטבר לזכותו בתום שנתיים באם הריבית 5% לחודש בשנה הראשונה ו-1% לחודש בשאר השנים?

33) פרט מתלבט בין החלופות הבאות:

א. הפקדה של 100 ₪ לשנה במשך שנתיים ומתום שנה שלישית 200 ₪ לשנה למשך 4 שנים.

ב. הפקדה חד פעמית של 850 ₪ בתום שנה רביעית.

הריבית השנתית היא 3%, איזו חלופה עדיפה?

34) כמה עליי להפקיד היום בתוכנית חיסכון הנושאת ריבית של 0.5% לחודש, באם אני מעוניין שבפירעון התוכנית בתום שנתיים וחצי מהיום יעמוד לזכותי סך של 5000 ₪?

35) לקוח מפקיד סכום מסוים בתחילת כל חודש למשך שנתיים וזאת על מנת שיוכל להנות מקצבה של 3000 ₪ כל חודש למשך שנה אך החל מתום שנה רביעית.
מה הסכום הקבוע שעליו להפקיד, באם הריבית 1% לחודש?

36) ברצונך להגיע לסכום של 100,000 ₪ בעוד 10 שנים מהיום. לשם כך הפקדת היום 20,000 ₪ באופן חד פעמי ל-10 שנים ובנוסף לכך הפקדת במשך 36 החודשים הראשונים 100 ₪ בסוף כל חודש. ריבית 0.5% לחודש.
האם הצלחת לעמוד ביעד?

P.V חד פעמי:

37) זכייה בהגרלה מבטיחה את התקבולים הבאים: 100 ₪ היום, 200 ₪ נוספים לאחר שנה, 300 ₪ בתום שנה שישית.
מה שווי הכרטיס היום בהנחה שהריבית היא 1% לשנה בשנה הראשונה, 3% לשנה בשלוש השנים לאחר מכן ו-5% בשאר השנים?

38) לקוח עתיד לקבל מענק התמדה של 15,000 ₪ בתום 13 שנות עבודה במפעל.
שער הריבית במשק עומד על 4%.
מה ערכו הנוכחי של המענק?

39) לקוח עתיד לקבל מענק התמדה של 15,000 ₪ בתום 13 שנות עבודה במפעל.
שער הריבית במשק עומד על 4% לשנה בחמש השנים הראשונות ולאחר מכן 5% לשנה בשאר השנים.
מה ערכו הנוכחי של המענק?

40) אביו של יהל הפקיד עבורו היום 2,500 ₪ ובתום 6 שנים הפקיד 2,500 ₪ נוספים. התוכנית נושאת תשואה שנתית של 3.5%.
מה שווי ההפקדות היום?

41) אביו של יהל הפקיד עבורו היום 2,500 ₪ ובתום 6 שנים הפקיד 2,500 ₪ נוספים. התוכנית נושאת תשואה שנתית של 3.5% בשנה הראשונה, 5% בשנתיים לאחר מכן ו-10% בשאר השנים.
מה שווי ההפקדות היום?

42) דור פתח תוכנית חיסכון לקראת הגיוס כאשר היום הפקיד 15,000 ₪ בתום 3 שנות שירות הצטבר לזכותו סכום של 16,390 ₪.
מה שיעור התשואה השנתי שלה זכה דור?

43) דור פתח תוכנית חיסכון לקראת הגיוס כאשר היום הפקיד 15,000 ₪ ובתום 4.5 שנות שירות (חובה + קבע) הצטבר לזכותו סכום של 16,390 ₪. ידוע כי במועד השחרור קיבל מענק של 750 ₪.
מה שיעור התשואה השנתי שלה זכה דור?

44) נהג אוטובוס מפריש לחיסכון סכום של 300 ₪ כל שנה שנייה החל מעוד שנה ובמשך 4 פעמים.
מה שווי ההפקדות היום, באם הריבית 0.3% לשנה?

45) נהג אוטובוס מפריש לחיסכון סכום של 300 ₪ כל שנה שנייה החל מעוד שנה ובמשך 4 פעמים.
מה שווי ההפקדות היום, באם הריבית 3% לשנה בארבע השנים הראשונות ולאחר מכן הריבית צונחת ל-1%?

46) חשב את הערך הנוכחי של 600 ₪ לשנה שיתקבלו בסוף כל שנה במשך 3 שנים אם ידוע ששער ההיוון השנתי הוא 5% לשנה.

47) חשב את הערך הנוכחי של 600 ₪ לשנה שיתקבלו בסוף כל שנה במשך 3 שנים אם ידוע ששער ההיוון השנתי הוא 5% לשנה בשנה הראשונה, 3% לשנה בשנה השנייה ו-1% בשנה האחרונה.

48) אלכס עתיד לקבל את תווי השי הבאים לקראת החגים: 100 ₪ בעוד חודש ו-300 ₪ בעוד 3.5 חודשים מהיום. שער הריבית החודשי במשק 1.5%.
מה שווי תווי הקניות היום?

49) אלכס עתיד לקבל את תווי השי הבאים לקראת החגים: 100 ₪ בעוד חודש, 100 ₪ בעוד חודשיים ו-300 ₪ בעוד 3.5 חודשים מהיום. שער הריבית במשק 1.5% לחודש הראשון וידוע כי הריבית גדלה ב-1% לחודש.
מה שווי תווי הקניות היום?

50) ניתן לרכוש מוצר ב-1000 ₪ במזומן, או ב-3 תשלומים שנתיים של 360 ₪ כל אחד (תשלום ראשון בקניה). שער הריבית במשק 5% לשנה.
האם כדאי לקנות במזומן או בתשלומים?

51) ניתן לרכוש מוצר ב-1000 ₪ במזומן, או ב-3 תשלומים שנתיים של 360 ₪ כל אחד (תשלום ראשון בסוף שנה ראשונה). שער הריבית במשק 5% לשנה.
האם כדאי לקנות במזומן או בתשלומים?

52) מהו הערך הנוכחי של התזרים הבא: 500 ₪ בתום שנה ראשונה ושנייה ו-1000 ₪ בתום שנה שלישית ורביעית, בהנחה שהריבית היא 2% בשנה הראשונה והיא גדלה ב-1% כל שנה.

53) לקוח עתיד לקבל סכום של 250 ₪ בתום שנתיים מהיום וסכום נוסף של 500 ₪ בתום 6.5 שנים.
מה ערכם הנוכחי של הסכומים באם הריבית היא 1% לשנה בשנה הראשונה ולאחר מכן יורדת ל-0.5%?

P.V סדרתי:

54) הפקדת סכום של 100 ₪ כל חודש למשך שנה בריבית של 2% לחודש.
מה ערכם הנוכחי של ההפקדות?

55) הפקדת סכום של 100 ₪ בתחילת כל חודש למשך שנה בריבית של 2% לחודש.
מה ערכם הנוכחי של ההפקדות?

56) עו"ד מפריש לקופת גמל 200 ₪ כל חודש למשך 3 שנים.
מה שווי הקופה היום באם הריבית החודשית 1% לחודש?

57) עו"ד מפריש לקופת גמל 200 ₪ בתחילת כל חודש למשך 3 שנים.
מה שווי הקופה היום באם הריבית החודשית 1% לחודש?

58) עו"ד מפריש לקופת גמל 200 ₪ כל חודש למשך 3 שנים.
מה שווי הקופה היום באם הריבית החודשית 3% במהלך השנה הראשונה ולאחר מכן הריבית יורדת ל-2% בחודש?

59) מר מאגדי מפקיד 500 ₪ כל חודש למשך שנה. הריבית החודשית בתוכנית חסכון היא 1% לחודש.
מה ערכם הנוכחי של ההפקדות?

60) מר מאגדי מפקיד 500 ₪ כל חודש למשך שנה. הריבית החודשית בתוכנית חסכון היא 1% לחודש בארבעת החודשים הראשונים ו-2% לחודש בשאר החודשים.
מה ערכם הנוכחי של ההפקדות?

61) גברת שושי מפקידה 200 ₪ כל חודש למשך 3 שנים ובשנתיים לאחר מכן מפקידה 400 ₪ לחודש. הריבית החודשית בתוכנית חסכון היא 1% לחודש.
חשב את ערכם של ההפקדות היום.

62) לקוחה מפקידה 100 ₪ כל חודש למשך שנתיים ובשנה לאחר מכן מפקידה 200 ₪ לחודש. הריבית החודשית בתוכנית חסכון היא 0.5% לחודש בשנתיים הראשונות ו-1.5% לחודש בשאר התקופות.
חשב את ערכם של ההפקדות היום.

63) לקוחה מפקידה 100 ₪ כל חודש למשך שנתיים ובשנה לאחר מכן מפקידה 300 ₪ לחודש. הריבית החודשית בתוכנית חסכון היא 2% לחודש בשנתיים הראשונות ו-4% לחודש בשאר התקופות.
חשב את ערכם של ההפקדות היום.

64) ליעד פתח תוכנית חסכון ל-5 שנים. במהלך השנתיים הראשונות הפקיד 1,000 ₪ לחודש. ב-3 השנים שאחר כך הוכפל סכום ההפקדה. הריבית החודשית 1% לחודש.
מה שווי החסכון במונחי ערך נוכחי?

65) ליעד פתח תוכנית חסכון ל-5 שנים והפקיד בה היום 80,000 ₪.
במהלך השנתיים הראשונות מהחיסכון סכום מסוים כל חודש וב-3 השנים שאחר כך משך סכום כפול. הריבית החודשית 1% לחודש.
מה היה סכום המשיכה בשנה הרביעית?

66) ליעד פתח תוכנית חסכון ל-5 שנים והפקיד בה היום 80,000 ₪.
במהלך השנתיים הראשונות מהחיסכון סכום מסוים כל חודש וב-3 השנים שאחר כך משך סכום כפול. בתום המשיכה האחרונה גילה להפתעתו כי נותר בחשבון סכום של 2000 ₪. הריבית החודשית 1% לחודש.
מה היה סכום המשיכה בשנה השלישית?

67) אורית, יועצת מס מוסמכת הפקידה לעובדיה 700 ₪ לחודש בקרן השתלמות למשך שנתיים. במהלך השנתיים לאחר מכן לא הפקידה כלל ומתום שנה רביעית חזרה להפקיד והעלתה את סכום ההפקדה ל1000 ₪ לחודש למשך שנתיים נוספות.
מה שווי ההפקדות במונחי ערך נוכחי באם הריבית 2% לחודש?

68) לקוח מפקיד בתחילת כל חודש 100 ₪ למשך שנה ו-200 ₪ בסוף כל חודש למשך שנה במהלך השנה השנייה. שיעור התשואה החודשי 2%.
מה שווי הנוכחי של ההפקדות?

69) זכית בטוטו בסכום של 4,000,000 ₪. מציעים לך לקבל את כל הסכום בתשלום מיידי אחד או לקבל סכום קבוע בסוף כל שנה למשך 40 שנים. הריבית השנתית 6%.
מה הסכום הקבוע השנתי שעלייך לדרוש?

70) לווה קיבל הלוואה לפני 10 שנים. ההלוואה נפרעת בתשלומים חודשיים שווים בריבית של 1% לחודש. היום לאחר ביצוע התשלום החודשי נותרו 36 תשלומים חודשיים של 1,500 ₪ כל אחד.
אם הלווה רוצה לפרוע בפירעון מוקדם, את יתרת החוב, כמה יצטרך לשלם?

71) מחיר המוצר בקטלוג 14,000 ₪. ניתן לקבל הנחת מזומן 10% או לשלם 7 תשלומים חודשיים של 2,000 ₪ בכל תשלום. הנח כי הריבית במשק היא 2% לחודש.
האם עסקת האשראי כדאית?

72) חברת "מאג" למשלוחים בינ"ל מעוניינת להתייעל לחמשת השנים הבאות ומתלבטת בין 2 חלופות:

א. השקעה במחשב על שעלותו 50,000 ₪ אך נדרש לתחזוקה שנתית בסך 4,000 ₪ לשנה.

ב. המשך עבודה עם המחשב הקיים הנושא עלות אחזקה שנתית של 13,000 ₪.

מחיר ההון של החברה 4%, באיזו אפשרות תבחר?

73) לקוח הפקיד סכום מסוים היום וזאת על מנת שיוכל להנות מקצבה קבועה של 100 ₪ כל חודש למשך שנתיים, אך החל מעוד שנתיים מהיום, הריבית היא 1% לחודש.
מה הסכום שעלייך להפקיד היום?

74) אופיר מתכנן להפקיד כל חודש סכום מסוים במשך שנה. חודש לאחר ההפקדה האחרונה מתכנן למשוך סכום הגדול ב-300 ₪ מסכום ההפקדה החודשית.
המשיכות יימשכו למשך שנה. הריבית החודשית בתקופת ההפקדות שווה ל-3% ואילו הריבית החודשית בתקופת המשיכות שווה ל-1%.
כמה כסף יצטבר לאופיר לאחר שנה של הפקדות?

75) משפחה קיבלה הודעת חיוב לתשלום ארנונה על סך 6,000 ₪ אותו עליה לשלם בעוד 6 חודשים מהיום, אך אם הסכום ישולם היום תקבל המשפחה הנחה של X%.
הנח שהתשואה האלטרנטיבית היא 3.5% לחודש, מהו שיעור ההנחה המינימלי שתדרוש המשפחה על מנת להקדים את התשלום בשישה חודשים?

76) יהל מעוניין להבטיח לעצמו הכנסה חודשית בסך 3,000 ₪ כל חודש במשך 6 שנים, החל מבעוד שנתיים.
מהו הסכום במזומן אותו עליו להפקיד היום בתוכנית חיסכון, אם התוכנית נותנת תשואה של 1% לחודש בשנה הראשונה ולאחר מכן הריבית עולה ל-2%.

P.V סדרתי אינסוף:

77) הפקדת סכום של 100 ₪ בכל תחילת חודש לצמיתות בריבית של 1% לחודש.
מה ערכם הנוכחי של ההפקדות?

78) הפקדת סכום של 100 ₪ בכל חודש לצמיתות בריבית של 1% לחודש.
מה ערכם הנוכחי של ההפקדות?

79) דירת מגורים בפלורנטין מניבה שכ"ד של 200 אש"ח בשנה לצמיתות.
הדירה מוצעת למכירה במחיר של 4000 אש"ח.
מה שיעור התשואה על הנכס?

80) דירת מגורים בפלורנטין מניבה שכ"ד של 200 אש"ח בשנה לצמיתות.
הדירה מוצעת למכירה במחיר של 4000 אש"ח.
מה שיעור התשואה על הנכס בהנחה ששכ"ד משולם בכל תחילת שנה?

81) מה הסכום המרבי שכדאי להפקיד בתחילת השנה, אם מתקבלת הכנסה של 13 אש"ח לצמיתות, והריבית במשק 2.5% לשנה?

82) אם חוסך נדרש להפקיד 25,000 ₪ בתחילת השנה, כדי לקבל הכנסה שנתית של 1,000 ₪ לצמיתות, מה הריבית במשק?

83) אם חוסך נדרש להפקיד 25,000 ₪ בתחילת השנה, כדי לקבל הכנסה של 1,000 ₪ לצמיתות בתחילת כל שנה, מה הריבית במשק?

84) נכס מניב שכ"ד של 300 ₪ כל שנה לצמיתות. הנח ששכ"ד האחרון התקבל לפני חצי שנה. מה שווי הנכס היום, בהנחה ששיעור התשואה 4% לשנה?

85) מוצע לפרט, לבחור אחת משתי אפשרויות:

א. הכנסה חודשית של 300 ₪ למשך 10 שנים ראשונות, ומאז הכנסה חודשית של 40 ₪ לצמיתות.

ב. הכנסה חודשית של 320 ₪ עד לאינסוף.

הריבית החודשית 1% לחודש.
איזו חלופה עדיפה?

86) מוצע לפרט, לבחור אחת משתי אפשרויות:

א. הכנסה חודשית של 300 ₪ למשך 10 שנים ראשונות, ומאז הכנסה חודשית של 40 ₪ לצמיתות.

ב. קבלת הכנסה מסוימת כל חודש עד לאינסוף.

הריבית החודשית 1% לחודש.

מה הסכום שעליי לקבל כדי ליצור אדישות בין החלופות?

87) חברה מחלקת דיבידנד בסוף כל שנה. הדיבידנד האחרון שחולק היה 100 ₪.

שיעור התשואה הנדרש על מניות החברה הוא 4% לשנה.

נניח שמדיניות החברה תמשך לעולם.

מה שווי מניית החברה בהנחה שהדיבידנד האחרון חולק היום?

88) חברה מחלקת דיבידנד בסוף כל שנה. הדיבידנד האחרון שחולק היה 100 ₪.

שיעור התשואה הנדרש על מניות החברה הוא 4% לשנה.

נניח שמדיניות החברה תמשך לעולם.

מה שווי מניית החברה בהנחה שהדיבידנד האחרון חולק לפני רבע שנה?

89) בסוכנות רכב קיבלת את ההצעה הבאה:

א. קבלת שובר דלק בשווי של 250 ₪ בכל תחילת חודש לצמיתות.

ב. קבלת X% הנחה ממחיר הרכב שעומד על 180,000 ₪.

הריבית החודשית האלטרנטיבית עומדת על 1%.

מה אחוז ההנחה שישאיר את הלקוח אדיש בין האלטרנטיבות?

90) מר מאגדי מעוניין להבטיח לעצמו הכנסה של 2500 ₪ לשנה במשך 10 שנים ולאחר מכן הכנסה של 3000 ₪ לצמיתות כך שההכנסה הראשונה של 3000 ₪ תתבצע לאחר 4 שנים מההכנסה האחרונה של 2500 ₪.

הריבית 2% לשנה בחמש השנים הראשונות ולאחר מכן עולה ל-4%.

מהו סכום ההפקדה שנדרש ממר מאגדי להפקיד היום בתוכנית חיסכון?

צמיחה לאינסוף:

91) חברה מחלקת דיבידנד קבוע של 10 ₪ כל שנה החל מעוד שנה ההולך וצומח בשיעור של 10% לשנה.

מה ערכה הנוכחי של המניה באם שיעור התשואה עליה 20%?

92) חברה מחלקת דיבידנד קבוע של 10 ₪ כל שנה החל מהיום ההולך וצומח בשיעור של 10% לשנה.

מה ערכה הנוכחי של המניה באם שיעור התשואה עליה 20%?

93) חברה מחלקת דיבידנד קבוע של 10 ₪ כל שנה החל מעוד שנה ההולך וצומח בשיעור של 5% לשנה בשנתיים הראשונות ולאחר מכן צומח בשיעור של 10% לשנה לצמיתות.
מה ערכה הנוכחי של המניה באם שיעור התשואה עליה 20%?

94) פירמה מחלקת דיבידנד קבוע כל רבעון, כאשר אתמול חולק דיבידנד בסך 20 ₪ למניה, הדיבידנד צומח כל רבעון ב-3%.
מה שיעור התשואה השנתי הנדרש על המניה באם ידוע כי המניה נסחרת בשוק ב-400 ₪?

95) פירמה מחלקת דיבידנד קבוע כל רבעון בסך 20 ₪ למניה. הדיבידנד צומח כל רבעון ב-3%.
מה שיעור התשואה השנתי הנדרש על המניה באם ידוע כי המניה נסחרת בשוק ב-400 ₪?

96) בתאריך 1/1/2011 נסחרה מניית חברת "אופיר מאגדי השקעות" בע"מ במחיר 400 ₪, לאחר שביום 31/12/2010 חילקה החברה דיבידנד בסך 20 ₪ בגין שנת 2010.
התשואה על מניות החברה היא 15% לשנה.
מהו הדיבידנד הבא שתחלק החברה בסוף השנה הקרובה, בהנחה שהדיבידנד גדל כל שנה בשיעור צמיחה קבוע?

97) מודל גורדון הינו:

א. מודל המניח כי מחיר המניה תלוי במבנה ההון של הפירמה.
ב. מודל המניח כי הדיבידנד שמשלמת החברה אינו משפיע על מחיר המניה.
ג. מודל שבאמצעותו ניתן לחשב את מחיר המניה, בהנחה שהחברה משלמת דיבידנד בסכום קבוע לאורך תקופה נתונה וסופית.
ד. מודל שבאמצעותו ניתן לחשב את מחיר המניה, בהנחה שהחברה משלמת דיבידנד הגדל בשיעור צמיחה קבוע לאורך תקופה אינסופית.
ה. תשובות ג' ו-ד' נכונות.

98) חברת "מאגדי השקעות, ביטוח ופיננסים" בע"מ שילמה דיבידנד של 3 ₪ למניה בשנה החולפת. מחיר המניה מייד לאחר חלוקת הדיבידנד עמד על 50 ₪.
ידוע כי החברה צומחת בשיעור של 4.5% לשנה.
מה מחיר ההון של החברה?

99) חברה ציבורית צפויה לשלם בשנה הקרובה דיבידנד של 10 ₪, הצומח בשיעור של 3% לשנה במשך שנתיים ולאחר מכן בשיעור של 6% לשנה לצמיתות.
בכמה נסחרת המניה היום, אם שיעור התשואה 8% לשנה?

100) חברת "אופיר ובניו" אמורה לחלק עתה דיבידנד של 8 ₪ למניה.
החברה צומחת בשיעור של 10% לשנה בכל אחת מהשנים הבאות ועד בכלל.
שיעור התשואה בחברות דומות שווה ל-20% לשנה.
מה שווי המניה היום, בהנחה שהדיבידנד הנוכחי טרם שולם?

101) קיים נכס המניב עד אין סוף הכנסה כל שנה.
ידוע ששער הריבית השקלית הוא 6% לשנה.
מה שווי הנכס היום אם ההכנסה השנתית 15,000 ₪.

102) קיים נכס המניב 1000 לצמיתות. ידוע ששער הריבית הוא 6% לשנה.
מה שווי הנכס היום בהנחה שההכנסה השנתית מהנכס גדלה ב-2% לשנה בהשוואה לשנה שלפני כן.

103) קיים נכס המניב 1000 לצמיתות. ידוע ששער הריבית הוא 6% לשנה.
מה שווי הנכס היום בהנחה שההכנסה השנתית מהנכס גדלה ב-2% לשנה בהשוואה לשנה שלפני כן וכי ידוע שההכנסה הראשונה התקבלה היום?

104) חברה מחלקת דיבידנד בסוף כל שנה. הדיבידנד גדל כל שנה ב-4% בהשוואה לשנה שלפני כן. מדיניות החברה תמשך מעתה ועד עולם. מחיר הון המתאים להערכת החברה הוא 12% לשנה.
מה שווי המניה היום באם הדיבידנד הבא צפוי בעוד שנה והוא בסך 100 ₪.

105) חברה מחלקת דיבידנד בסוף כל שנה. הדיבידנד גדל כל שנה ב-4% בהשוואה לשנה שלפני כן. מדיניות החברה תמשך מעתה ועד עולם. מחיר הון המתאים להערכת החברה הוא 12% לשנה.
מה שווי המניה היום באם הדיבידנד האחרון חולק היום בשווי של 100 ₪ ?

106) חברה מחלקת דיבידנד בסוף כל שנה. הדיבידנד גדל כל שנה ב-4% בהשוואה לשנה שלפני כן. מדיניות החברה תמשך מעתה ועד עולם. מחיר הון המתאים להערכת החברה הוא 12% לשנה.
מה שווי המניה היום, באם הדיבידנד האחרון חולק לפני שנה?

107) משקיע בוחן רכישת קרקע לחניון. ההשקעה לזמן אינסופי. ההכנסה השנתית בסוף שנה ראשונה 100 אלף ₪. מחירי החניה צפויים לעלות ב-5% לשנה.
מחיר ההון של המשקיע 12% לשנה.
מהו שווי הקרקע?

108) חברה שוקלת רכישת קרקע. הקרקע תניב זרם תקבולים בגובה $1,000 בתחילת שנה ראשונה. ההכנסה השנתית תגדל כל שנה ב-2% בהשוואה לשנה קודמת. ההשקעה לזמן אינסופי. ריבית ההיוון 10% לשנה.
מה הערך הנוכחי של ההכנסות?

109) חברה שוקלת רכישת קרקע בעלות של $110,000. הקרקע תניב זרם תקבולים בגובה $5,000 בתחילת שנה ראשונה. ההכנסה השנתית תגדל כל שנה ב-2% בהשוואה לשנה קודמת. ההשקעה לזמן אינסופי.
מה שיעור התשואה השנתי?

110) ברשותך מניה המשלמת דיבידנד בסך 200 ₪ בתום כל שנה. הדיבידנד ישולם לנצח. הדיבידנד האחרון חולק לפני חצי שנה. בהנחה ששיעור התשואה המקובל על השקעה מסוג זה הוא 12% לשנה.
מה שווי המניה היום?

סדרה צומחת סופית:

111) פירמה מחלקת דיבידנד קבוע כל שנה למשך 10 שנים בלבד. הדיבידנד הבא שתחלק החברה יעמוד על 20 ₪ למניה. הדיבידנד צומח כל שנה ב-3% ושיעור התשואה על המניה 8%.
מה שווי כלל הדיבידנדים היום?

112) פירמה צופה הכנסות שנתיות של 10,000 ₪. ידוע כי הפירמה צומחת כל שנה ב-5%.
מה שווי הכנסות החברה בעוד 12 שנים באם ידוע כי מחיר ההון של הפירמה עומד על 10% לשנה?

תשובות סופיות:

1) 418	**2)** 1191	**3)** 1459	**4)** 2296.3
5) 3528.7	**6)** 3%	**7)** 3%	**8)** 62,370
9) 51,282	**10)** 233.79	**11)** 2087.16	**12)** 1396.2
13) 1438.1	**14)** 666	**15)** ב'	**16)** 481
17) 4310.3	**18)** 431	**19)** 435.3	**20)** 45,620.6
21) 31,641.5	**22)** 11,488.5	**23)** 124,923.3	**24)** 21,728.47
25) 39,474	**26)** 8075.17	**27)** 124,746.12	**28)** 801.6
29) 111,807.9	**30)** 1,565,946.6	**31)** 1793.5	**32)** 1883.2
33) א'	**34)** 4305.1	**35)** 985.9	**36)** לא
37) 546	**38)** 9008.6	**39)** 8344.6	**40)** 4533.75
41) 4146	**42)** 3%	**43)** 3%	**44)** 4533.75
45) 1087.4	**46)** 1633.9	**47)** 1675.5	**48)** 480.3
49) 470.12	**50)** 1029.3	**51)** 980.3	**52)** 966.114
53) 727	**54)** 1057.5	**55)** 1078.6	**56)** 60,216
57) 60,817	**58)** 4643.97	**59)** 5627.53	**60)** 5470.59
61) 11,960.5	**62)** 4191.5	**63)** 3641.8	**64)** 68,667
65) 2330	**66)** 2298.2	**67)** 20,696.9	**68)** 3483
69) 265,851.3	**70)** 45,162	**71)** לא	**72)** ב'
73) 1689.7	**74)** 16,275.4	**75)** 18.6%	**76)** 81,394
77) 10,100	**78)** 8963.23	**79)** 5%	**80)** 5.26%
81) 520	**82)** 4%	**83)** 4.16%	**84)** 7648.5
85) ב'	**86)** 221.22	**87)** 2500	**88)** 2524.6
89) 14%	**90)** 69,592.4	**91)** 100	**92)** 120
93) 92.1875	**94)** 36.8%	**95)** 36%	**96)** 21.9
97) ד'	**98)** 10.77%	**99)** 427.77	**100)** 96
101) 250,000	**102)** 25,000	**103)** 25,500	**104)** 1250
105) 1300	**106)** 1456	**107)** 1428	**108)** 13750
109) 6.8%	**110)** 1763.8	**111)** 151	**112)** 268,514.4

אשנב לכלכלה

פרק 14 - ריבית - שיעור הרחבה

תוכן העניינים

1. כללי 49

ריבית:

שאלות:

1) לווה קיבל הלוואה של 500 ₪ בריבית שנתית של 12% מחושבת חודשית.
מה הריבית האפקטיבית השנתית על ההלוואה?

2) לווה קיבל הלוואה של 700 ₪ בריבית שנתית של 12% מחושבת רבעונית.
מה הריבית האפקטיבית השנתית על ההלוואה?

3) התקבלה הלוואה בריבית מוצהרת של 20% לשנה, המחושבת כל רבעון.
הריבית משולמת בסוף כל רבעון והקרן בתום 10 חודשים.
מה הריבית האפקטיבית השנתית של ההלוואה?

4) לקוח קיבל הלוואה של 300 ₪ בריבית שנתית של 16% מחושבת רבעונית.
חשב את הריבית האפקטיבית השנתית על ההלוואה.

5) לקוח קיבל הלוואה של 100 ₪ בריבית שנתית של 18% מחושבת חודשית.
חשב את הריבית האפקטיבית השנתית על ההלוואה.

6) לקוח קיבל הלוואה של 100 ₪ בריבית שנתית של 18% מחושבת חודשית.
חשב את הריבית האפקטיבית השנתית על ההלוואה.

7) מר מאגדי הפקיד היום 100 ₪ ולהפתעתו הרבה נצבר בחשבונו סכום של 105 ₪ לאחר חצי שנה.
מה הריבית האפקטיבית השנתית של התוכנית?

8) מר מאגדי הפקיד היום 200 ₪ ולהפתעתו הרבה נצבר בחשבונו סכום של 220.6 ₪ כעבור שנתיים וחצי.
מה הריבית האפקטיבית השנתית של התוכנית?

9) חברה חייבת לבנק 12,000 ₪. החברה מציעה לבנק החזר בתום 30 חודשים, בסך של 14,500 ₪.
בתנאים אלו מה הריבית האפקטיבית השנתית שמקבל הבנק?

10) לקוח התחייב לשלם סך של 1,800 ₪ בעוד 4.5 חודשים.
לחילופין הלקוח יכול לקבל הנחה של 8% אם ישלם תוך חצי חודש.
בתנאים אלו מה הריבית האפקטיבית השנתית?

11) חוסך הפקיד בבנק 10,000 ₪ לשלוש שנים וחצי. בתום התקופה קיבל 11,500 ₪.
מה הריבית האפקטיבית השנתית שקיבל?

12) לקוח חייב לשלם סך של 7,500 בעוד חודש. לחילופין הלקוח יכול לשלם בעוד 6 חודשים 8,000 ₪. בתנאים אלה, אם ירצה לשלם את הסכום בתום שנה, בריבית אפקטיבית שנתית זהה, כמה ישלם?

13) חברה חייבת לבנק 12,000 ₪. החברה מציעה לבנק לקבל בתום 24 חודשים החזר בסך של 14,500 ₪.
בתנאים אלו מה הריבית האפקטיבית השנתית שמקבל הבנק?

14) לווה החליט לבדוק הלוואות שונות. ההלוואה העדיפה ללווה על בסיס שנתי היא:

א. 18% לשנה מחושב חודשי.

ב. 22% לשנה.

ג. 4.5% לרבעון.

15) ידוע שהריבית השנתית המוצהרת היא 36%.
מהי הריבית האפקטיבית השנתית, כאשר חישוב הריבית מתבצע באופן רציף?

16) ידוע שהריבית השנתית המוצהרת היא 50%.
מהי הריבית האפקטיבית השנתית, כאשר חישוב הריבית מתבצע באופן יומי?

17) ידוע שהריבית השנתית המוצהרת היא 36%.
מהי הריבית האפקטיבית לרבעון, כאשר חישוב הריבית מתבצע באופן רציף?

18) ידוע שהריבית השנתית המוצהרת היא 40%.
מהי הריבית האפקטיבית לשנתיים, כאשר חישוב הריבית מתבצע באופן רציף?

19) מה הערך הנוכחי של הכנסות מנכס המניב 800 ₪ אחת ל-6 שנים, החל מבעוד 6 שנים למשך זמן אינסופי?
ידוע ששער הריבית במשק הוא 2% לשנה.

20) מה הערך הנוכחי של הכנסות מנכס המניב 800 ₪ אחת ל-6 שנים, החל מהיום למשך זמן אינסופי?
ידוע ששער הריבית במשק הוא 2% לשנה.

21) מה הערך הנוכחי של הכנסות מנכס המניב 800 ₪ אחת ל-6 שנים, החל מבעוד 4 שנים למשך זמן אינסופי?
ידוע ששער הריבית במשק הוא 2% לשנה.

22) חשב את הריבית האפקטיבית השנתית, בהנחה שהבנק גובה ריבית של 12% לשנה המחושבת כל:

א. חודש.

ב. רבעון.

ג. חצי שנה.

23) הבנק מציע למפקידים לשנה את אחת מהחלופות הבאות:

א. ריבית של 1.5% לחודש.

ב. ריבית שנתית של 12% המחושבת כל רבעון.

ג. ריבית של 4% לרבעון.

איזה פיקדון תעדיף?

24) לקוח מפקיד סכום של 300 ₪ בכל תחילת חודש למשך שנתיים, התוכנית מציעה ריבית אפקטיבית שנתית של 12.7% במהלך השנה הראשונה ואילו לאחר מכן עולה הריבית ל-26.8% אפקטיבי לשנה.
בתום חמש שנים החליט הלקוח לפרוע את הפיקדון, מה הסכום שקיבל?

25) אדון מאגדי מקבל הכנסה של 7000 ₪ כל רבעון לצמיתות מהשכרת נדל"ן מניב, ההכנסה הראשונה החל מעוד חודש מהיום.
מה יהיה שווי הנכס היום בשוק בהנחה שהריבית האפקטיבית השנתית 8.24%?

26) העירייה מציעה לך לשלם את הארנונה בתשלום יחיד במזומן או ב-12 תשלומים חודשיים שווים, כאשר התשלום הראשון מיידי, בתמורה לתשלום במזומן תקבל הנחה בגובה 22%.
מה שער הריבית האפקטיבי השנתי הגלום בהצעה?

27) חשב את הריבית האפקטיבית השנתית שהבנק גובה במידה והריבית הנקובה 16% לשנה והיא מחושבת כל רבעון ובנוסף הבנק גובה ריבית של 10% לשנה, המחושבים בכל תחילת מחצית שנה.

28) לפרט מוצעות 2 אלטרנטיבות לנטילת הלוואה בגובה 50,000 ₪ לתקופה של שנה.
איזו חלופה תבחר מבין האלטרנטיבות הבאות:

א. ריבית מראש של 16% לשנה, מחושבת כל חצי שנה ובנוסף לכך ריבית שנתית נקובה של 4%, מחושבת כל רבעון.

ב. ריבית מראש של 20% לשנה, מחושבת כל רבעון.

29) לפרט מוצעות 3 אלטרנטיבות לנטילת הלוואה בגובה 100,000 ₪ לתקופה של שנה:

א. עמלת הקצאת אשראי של 6% לשנה.

ב. ריבית מראש של 2% לחודש.

ג. ריבית מראש של 4% לשנה ובנוסף לכך ריבית שנתית נקובה של 6%.

איזו חלופה תבחר?

30) מה הריבית האפקטיבית השנתית של לקוח אשר לקח הלוואה בסך 100,000 ₪ מהבנק לתקופה של שנה, שילם עמלה עבור פתיחת תיק בסך 1000 ₪ ובנוסף ידוע כי הבנק גובה ריבית של 5% בסוף כל שנה?

31) ניתן לקבל הלוואה של 10,000 ₪ לשנה.
יש לחשב את הריבית האפקטיבית השנתית כאשר הריבית השנתית מראש שיש לשלם היא בסך 1500 ₪.

32) מהי הריבית האפקטיבית השנתית שהבנק גובה באם ידוע כי הריבית השנתית היא 6% מראש ובנוסף 10% בסוף?

33) ניתן לקנות רכב שטח ולשלם 180,000 ₪ בהמחאה לעוד 3 שנים.
לחילופין ניתן לקבל הנחה של 10% מהסכום העתידי ולשלם מיידית במזומן.
מה שיעור הריבית האפקטיבית השנתית?

34) מהי הריבית האפקטיבית השנתית, כאשר ידוע שהריבית מראש השנתית היא 20%?

35) לווה ביקש הלוואה של 50,000 ₪ לשנה. הריבית על ההלוואה 1% לחודש.
בנוסף הלווה משלם 750 ₪ מראש דמי טיפול בגין ההלוואה.
מה הריבית האפקטיבית לתקופת ההלוואה?

36) לווה ביקש הלוואה של 50,000 ₪ לשנתיים. הריבית על ההלוואה 1% לחודש.
בנוסף הלווה משלם 750 ₪ מראש דמי טיפול בגין ההלוואה.
מה הריבית האפקטיבית לתקופת ההלוואה?

37) בנק גובה ריבית של 24% לשנה מחושבת חודשית. בנוסף הבנק גובה 5% שנתי מראש עבור דמי פתיחת תיק ההלוואה ללא תלות במשך ההלוואה.
מה הריבית האפקטיבית השנתית?

תשובות סופיות:

1) 12.68%	**2)** 12.55%	**3)** 21.55%	**4)** 16.98%
5) 19.56%	**6)** 18%	**7)** 10.25%	**8)** 4%
9) 7.876%	**10)** 28.42%	**11)** 4.07%	**12)** 8644.9
13) 9.92%	**14)** הלוואה ג'	**15)** 43.3%	**16)** 64.8%
17) 9.2%	**18)** 121.5%	**19)** 6344.17	**20)** 7144.56
21) 6600	**22)** א. 12.68%	ב. 12.55%	ג. 12.36%
23) חלופה א'	**24)** 17604.2	**25)** 354620	**26)** 77%
27) 29.6%	**28)** א. 22.9%	ב. 22.7%	**29)** חלופה א'
30) 6.06%	**31)** 17.64%	**32)** 17.02%	**33)** 3.5%
34) 56.25%	**35)** 14.39%	**36)** 28.9%	**37)** 33.49%

אשנב לכלכלה

פרק 15 - חישובי ערך (היוונים וריביות) והערכת מניות

תוכן העניינים

1. שחזורי שאלות מתרגילים שבועיים וממבחנים 54

חישובי ערך (היוונים וריביות) והערכת מניות:

שאלות:

1) מאגדי השקיע סכום של 400,000 ₪ למשך 5 שנים בשתי תוכניות חיסכון, האחת נושאת ריבית שנתית בשיעור של 5%, והשנייה נושאת ריבית שנתית של 7% (הריבית נצברת לקרן בסוף כל שנה).
ידוע כי בסוף התקופה קיבל מאגדי בגין 3 התוכניות סכום כולל של 529,453 ₪.
נדרש:
מהו הסכום שהשקיע מאגדי בכל אחת מתוכניות החיסכון?

2) בתאריך 1.1.2015 הפקיד ליעד סכום כסף כלשהו בתוכנית חיסכון.
ידוע כי כעבור שנתיים נצבר לזכות ליעד סכום של 36,000 ₪, ואילו כעבור 4 שנים נצבר לזכותו סכום של 51,840 ₪.
נדרש:
חשב את שיעור הריבית השנתית שנושאת תוכנית החיסכון, ואת הסכום שהפקיד בה ליעד בתאריך 1.1.2015?

3) בתאריך 1.1.2015 הוצגו לפניך ההמחאות הבאות:

מספר המחאה	סכום ההמחאה	תאריך פירעון
001	1,750 ₪	30.6.2015
002	1,200 ₪	31.3.2015
003	2,900 ₪	30.9.2015
004	3,600 ₪	31.12.2015

הנח כי שיעור הריבית החודשית 2%.
נדרש:

א. חשב את הערך של כל המחאה נכון ליום 1.1.2015.

ב. מה צריך להיות הערך הנקוב על גבי המחאה שוות ערך לכל ההמחאות שלעיל, אשר צפויה להיפרע בתאריך 30.6.2015?

4) להלן תזרימי המזומנים הצפויים מ-3 נכסים שבבעלותך:

שנה	נכס א'	נכס ב'	נכס ג'
1	2,000 ₪		
2	2,000 ₪		
3	2,000 ₪	3,400 ₪	
4	2,000 ₪	3,400 ₪	
5	2,000 ₪	3,400 ₪	2,000 ₪
6			2,000 ₪
7			2,000 ₪

הנח כי תזרימי המזומנים מכל נכס מתקבלים בסוף השנה, וכי שיעור הריבית השנתית שלך הינו 8%.
נדרש:
איזה מן הנכסים מניב את הערך הנוכחי הגבוה ביותר של תזרימים הצפויים ממנו?

5) יהל הפקיד סכום חד פעמי בגובה 200 ₪ בתוכנית חיסכון נושאת ריבית שנתית בשיעור של 12%. הנח כי הריבית נצברת לקרן בסוף כל שנה.

א. מה הסכום שייצבר בתוכנית לאחר 6 שנים של חיסכון?

ב. ענה מחדש על סעיף א' במידה והריבית מחושבת בכל חודש.

6) לפניך מתוארות מספר אפשרויות לקבלת כספי זכייה בפיס:

א. סכום של 28,000 ₪ לשנה במשך 10 שנים, כאשר התשלום הראשון מבוצע בעוד שנה מהיום.

ב. סכום של 200,000 ₪ היום.

ג. סכום של 100,000 ₪ בעוד שנה, וסכום של 68,000 ₪ בעוד 4 שנים.

ד. סכום של 280,000 ₪ בעוד 5 שנים.

ה. סכום של 13,000 ₪ בסוף כל שנה לנצח.

הנח כי שיעור הריבית השנתית בשוק הינו 6%.
נדרש:
איזו חלופה תעדיף?

7) מוצעות לך שתי החלופות הבאות:

א. חלופה א'- תקבולים בגובה 2,000 ₪ לשנה בסוף כל שנה למשך 3 שנים, ולאחר מכן תקבולים בגובה 2,400 ₪ לשנה בסוף כל שנה למשך 10 שנים.

ב. חלופה ב'- קבלת סכום חד-פעמי בגובה 30,000 ₪ בעוד 5 שנים.

הנח כי שיעור הריבית השנתית בשוק 7%, איזו חלופה תעדיף?

8) מר אופיר מאגדי חוסך בסוף כל שנה סכום קבוע בגובה 8,500 ₪ למשך 20 שנה.
הנח כי סכומי החיסכון זכאים לריבית שנתית בשיעור של 6% במשך 8 השנים הראשונות, ולריבית שנתית בשיעור של 8% במשך השנים שלאחר מכן.
נדרש:

א. מהו הסכום שייצבר למר אופיר מאגדי בתום תקופת החיסכון (בעוד 20 שנה)?

ב. מהו הסכום החד פעמי שעל מר ליעד מאגדי להפקיד היום בתוכנית החיסכון, כך שבעוד 20 שנה יצטבר לזכותו אותו הסכום כמו למר אופיר מאגדי?

ג. בתנאי סעיף א', הראה כי שיעור הריבית השנתית הקבוע שעל מר יהל מאגדי לדרוש, כך שבעוד 20 שנה יצטבר לזכותו אותו הסכום כמו למר אופיר מאגדי הינו 7.195%.

9) שווי תוכנית החיסכון הפנסיונית של גברת שוש הינו 250,000 ₪.
שוש מתכננת להפקיד 25,000 ₪ בסוף כל שנה, החל מבעוד שנה בדיוק, למשך 25 שנה, עד צאתה לגמלאות. לאחר הפרישה, מתכננת שוש למשוך מהתוכנית, סכום שנתי קבוע במשך 25 שנה (המשיכה הראשונה כשנה לאחר פרישה).
הנח כי שיעור הריבית השנתית המקובלת בשוק על תוכניות החיסכון הינו 10%.
נדרש:

א. מהו הסכום שייצבר לזכות שוש בעוד 25 שנה מהיום?

ב. מהו הסכום השנתי אותו תוכל למשוך שוש בכל אחת מהשנים לאחר פרישתה?

10) אופיר מאגדי בן 35 ומשמש כמנכ"ל "חשבשבת". לפי הסכם השכר שלו, צפויה לו בשנה הקרובה הכנסה בגובה 25,000 ₪. הכנסה זו צפויה לגדול מדי שנה בשיעור של 3%. הנח כי ההכנסה השנתית מתקבלת במלואה בסוף כל שנה, וכי שיעור הריבית במשק הינו 12% לשנה.
נדרש:

א. מהו הערך הנוכחי של ההכנסות הצפויות בהנחה שאופיר ממשיך לעבוד עד לגיל 60?

ב. מהו הערך הנוכחי של ההכנסות הצפויות בהנחה שאופיר ממשיך לעבוד עד לאינסוף?

11) לפני מספר ימים הודיע לך מר שועלי (העו"ד שלך) כי אחד מדודיך הרחוקים הוריש לך סכום כסף, וכי יש באפשרותך לבחור באחת מבין החלופות הבאות:

א. קבלת 2 סכומים חד-פעמיים בגובה 400,000 ₪, האחד בעוד שנה וחצי מהיום, והשני בעוד 5 שנים וחודשיים מהיום.

ב. קבלת סכום שנתי קבוע בגובה 80,000 ₪ במשך 10 שנים, כאשר התשלום הראשון יחל היום.

ג. קבלת סכום חודשי קבוע בגובה 10,000 ₪ במשך 6 שנים, כאשר התשלום הראשון יחל בעוד שנה מהיום.

ד. קבלת סכום של 30,000 ₪ בעוד שנה מהיום, כאשר סכום זה ילך ויצמח מדי שנה בשיעור של 4.5% לנצח.

הנח כי מחיר ההון השנתי האפקטיבי 10%.
מה החלופה המועדפת עבורך?

12) נתונים הנכסים הפיננסים הבאים, הנח ריבית חודשית של 2% :

i. שיק מזומן על סכום של 100,000 ₪.

ii. מזוודת עור יוקרתית שבתוכה שטרות כסף בסכום כולל של 100,000 ₪.

iii. שני שיקים דחויים על סך 50,000 ₪ כל אחד, הראשון נפרע בעוד 3 חודשים והשני בעוד 5 חודשים.

iv. מקדמה מיידית בגובה 60,000 ₪ ושיק דחוי על סכום של 40,000 ₪ שייפרע בעוד חודשיים.

נדרש :

א. דרג את הנכסים הפיננסיים לפי סדר יורד של שוויים הכלכלי מהגבוה לנמוך.

ב. ענה מחדש על סעיף א' בהנחה שהריבית בשוק הנה 0%.

13) מוצעות לך שתי החלופות הבאות :

א. חלופה א'- קבלת 3,000 ₪ בעוד שנה, 6,000 ₪ בעוד שנתיים, ו-9,000 ₪ בעוד 3 שנים.

ב. חלופה ב'- קבלת סכום חד-פעמי בגובה 21,000 ₪ בעוד 5 שנים.

הנח כי שיעור הריבית השנתית בשוק 4%, איזו חלופה תעדיף?

14) הפקדת 10,000 ₪ בתוכנית חיסכון נושאת ריבית שנתית בשיעור של 5%.

נדרש :

א. מהו הסכום שייצבר בתוכנית לאחר שנתיים ו-10 חודשים של חיסכון?

ב. מהי תקופת החיסכון הנדרשת ע"מ שסכום ההפקדה ישלש את עצמו?

15) בנק מציע לך תוכנית חיסכון נושאת ריבית שנתית בשיעור של 5% למשך תקופה של 7 שנים. לרשותך סכום של 100,000 ₪, ואתה מתלבט האם להשקיע את כל הסכום בתוכנית חיסכון אחת או לפצל אותו ל-100 תוכניות קטנות בגובה 1,000 ₪ כל אחת, באותם תנאים בדיוק.

נדרש :

איזו תוכנית תעדיף?

16) בכוונתך לרכוש מערכת עיסוי ביתית משוכללת בסכום של 10,000 ₪.

לפנייך מספר אפשרויות :

א. חלופה א' (דחיית תשלומים)- תשלום מלוא הסכום בעוד חצי שנה מהיום.

ב. חלופה ב' (חלוקת התשלומים)- תשלום של 500 ₪ בסוף כל חודש במשך 4 חודשים, ולאחר מכן תשלום של 1,000 ₪ כל חודש למשך 8 חודשים נוספים.

ג. חלופה ג' (מזומן)- תשלום מלוא הסכום מראש וקבלת הנחת מזומן של 3% מסכום העסקה.

הנח כי שיעור הריבית החודשית בשוק 0.4%, איזה מסלול תעדיף?

17) יהל מאגדי הינו בחור צעיר בן 21 המתמחה בעריכת דין ומעוניין להפקיד כספים בקופה לפנסיה עד למועד פרישתו מהעבודה בגיל 67 ולשם כך הוצעו לו המסלולים הבאים:

א. חלופה א'- הפקדות חודשיות בסך 2,000 ₪ במשך 9 השנים הקרובות בלבד.

ב. חלופה ב'- הפקדות חודשיות בסך 2,000 ₪ החל מבעוד 9 שנים ועד למועד הפרישה.

ידוע שקופת הפנסיה מעניקה ריבית שנתית אפקטיבית של 12.68% וכי כל הכספים ניתנים למשיכה במועד הפרישה. כל ההפקדות מבוצעות בתחילת כל חודש.

נדרש:

איזו חלופה תביא את יהל מאגדי לשווי הפנסיוני הגבוה ביותר במועד הפרישה?

18) שווי תוכניות החיסכון הפנסיוניות של אופיר נכון להיום הינו 96,000 ₪.

אופיר מתכנן להפקיד 6,000 ₪ כל שנה במשך 25 שנה, עד לפרישה.

שנה לאחר מכן, מתכנן אופיר למשוך מהתוכנית שחסך, סכום שנתי קבוע במשך 15 שנה.

שיעור התשואה השנתי הממוצע על התוכנית 6%.

נדרש:

א. מהו הסכום שיצטבר לזכות אופיר בעוד 25 שנה מהיום?

ב. מהו הסכום אותו יוכל למשוך אופיר בסוף כל אחת מ-15 השנים לאחר פרישתו?

19) אתה היום בן 37, והכנסותיך בשנה החולפת עמדו על 270,000 ₪.

ע"פ החוזה שלך, ההכנסה צפויה לעלות בשיעור שנתי קבוע של 3% וכי הריבית במשק 7%.

נדרש:

א. מהו השווי היום של כל הכנסותיך העתידיות בהנחה שאתה ממשיך לעבוד עד גיל 67?

ב. בהמשך לסעיף א', מהו השווי העתידי (בגיל 67) של כל הכנסותיך העתידיות?

20) יהל מאגדי, משקיע אוהב סיכון, משקיע במניה שממנה צפוי דיבידנד שנתי קבוע בגובה 14.5 ₪ לנצח. ידוע כי שיעור התשואה השנתי הנדרש על המניה הינו 10%.

נדרש:

א. מהו מחיר המניה היום?

ב. כיצד תשתנה תשובתך לסעיף א' במידה ושיעור התשואה הנדרש על המניה הינו 8%?

ג. כיצד תשתנה תשובתך לסעיף א' במידה והדיבידנד צפוי לצמוח בשיעור של 4% בכל שנה?

21) ליעד מאגדי, משקיע אוהב סיכון, משקיע במניה שממנה צפוי דיבידנד שנתי קבוע בגובה 8 ₪ לנצח. ידוע כי שיעור התשואה השנתי הנדרש על המניה הינו 10%.
נדרש:

א. מהו מחיר המניה היום?

ב. כיצד תשתנה תשובתך לסעיף א' אם ידוע כי החל מהשנה השלישית ואילך, יוכפל סכום הדיבידנד השנתי ויישאר ברמה זו לנצח?

ג. כיצד תשתנה תשובתך לסעיף א' במידה והדיבידנד צפוי לצמוח בשיעור קבוע של 4% החל מהשנה השלישית לנצח?

ד. כיצד תשתנה תשובתך לסעיף א' אם ידוע כי הדיבידנד גדל החל מהשנה השנייה בסכום של 1 ₪ במשך 3 שנים, ולאחר מכן בשיעור של 1% עד לאינסוף?

22) מחיר המניה של חברה הינו 10 ₪. ידוע כי אתמול חילקה החברה דיבידנד בגובה 0.5 ₪ למניה, כאשר דיבידנד זה צפוי לגדול בשיעור של 2% מדי שנה.
נדרש:

א. מה היה מחיר המניה אתמול (התעלם מערך הזמן של יום אחד)?

ב. הראה כי שיעור התשואה הנדרש על המניה הינו 7.1%.

ג. חשב את מחיר המניה במידה ושיעור הצמיחה השנתי של המניה 6% במשך 3 השנים הראשונות ולאחר מכן שיעור הצמיחה יתייצב על 2% לשנה.

23) חברה צפויה לשלם בשנה הבאה דיבידנד בסך 10 ₪ למניה.
ידוע כי רווחי החברה צפויים לצמוח מדי שנה בשיעור של 5%, ושהיא משקיעה מחדש באופן קבוע 20% מהרווחים. עוד ידוע כי מחיר ההון המתאים לסיכון של המניה הינו 14%.
נדרש:

א. מהו הרווח למניה (EPS), הצפוי לחברה בשנה הבאה?

ב. מה שיעור התשואה על ההון העצמי (ROE), של החברה?

ג. מהו הערך הנוכחי של הזדמנויות הצמיחה (PVGO) של החברה?

24) חברת "קוקוריקו", הנוהגת לחלק את כל רווחיה כדיבידנד, צופה לחלק בעוד שנה דיבידנד בגובה 8 ₪ למניה. ידוע כי מניה אחת של חברת "קוקוריקו" נסחרת כעת בשוק במחיר של 64 ₪.
נדרש:

א. מה מחיר ההון של מניית חברת "קוקוריקו"?

ב. מר תרנגולי, מנכ"ל חברת "קוקוריקו", החליט לשנות את מדיניות ההשקעה של החברה, ולהשקיע בסוף כל שנה 25% מרווחיה בחזרה בחברה.
ידוע כי שיעור התשואה על ההון העצמי (ROE) של החברה הינו 20%.
חשב מהו שיעור הצמיחה השנתי הצפוי ומה יהיה מחיר המניה.

ג. בהמשך לסעיף ב', מהו הערך הנוכחי של הזדמנויות הצמיחה של החברה (PVGO)?

25) במהלך שנת 2015 יצא מפעל הפיס במבצע המבטיח לזוכה בה סכום קבוע בסך 500 ₪ בסוף כל שבוע למשך 10 שנים. שער הריבית האפקטיבית השנתית 5.335%.
נדרש:

א. חשב את שיעור ההיוון שלך במונחי שבוע אחד (הנח כי בשנה 52 שבועות).

ב. מה הסכום החד פעמי שעלייך לקבל היום במקום האנונה השבועית?

ג. האם היית מוכן לוותר על האנונה תמורת סכום של 260,000 ₪, כאשר מחצית מהסכום ישולם לך באופן מידי, 10% ישולם בעוד שנה, והיתרה בעוד 7.5 שנים?

26) מוצעת לך הלוואה בגובה 30,000 ₪ למשך תקופה של שנה, נושאת ריבית שנתית נקובה בשיעור של 12%.
חשב את הריבית האפקטיבית השנתית בכל אחת מהאפשרויות הבאות:

א. הקרן והריבית מוחזרים בתשלום אחד בסוף השנה.

ב. הקרן מוחזרת בסוף השנה והריבית משולמת בסוף כל רבעון.

ג. הקרן מוחזרת בסוף השנה והריבית משולמת בסוף כל חודש.

ד. הקרן מוחזרת בסוף השנה והריבית משולמת בסוף כל יום.

27) להלן נתונים לגבי תנאי החשבון המוצעים לכם בבנק "מאגדים":

- ריבית שנתית בשיעור של 12% על כל שקל אשראי שעד 100,000 ₪.
- ריבית שנתית בשיעור של 15% על כל שקל אשראי שמעל 100,000 ₪.
- ריבית החובה מחויבת בחשבון בסוף כל רבעון.
- עמלת הקצאת אשראי רבעונית בשיעור של 2% מגובה האשראי, מחויבת בחשבון בתחילת כל רבעון.

נדרש:
הראה כי שיעור הריבית האפקטיבית השנתית על אשראי בגובה 250,000 ₪, הנלקח מבנק "מאגדים" למשך תקופה של שנה הינו 24.16%.

28) בנק מציע הלוואה בגובה 40,000 ₪, נושאת ריבית שנתית נקובה בשיעור של 12%, הנפרעת ב-8 תשלומים חודשיים שווים. בנוסף, הבנק דורש עמלה בשיעור של 3% מסכום קרן ההלוואה, המנוכה מראש.
נדרש:
הראה כי שיעור הריבית האפקטיבית השנתית הגלום בהלוואה המוצעת הינו 22.42%.

29) בשוק האפור מוצעת הלוואת גישור למשך חודשיים שבמסגרתה ההלוואה נושאת ריבית שנתית נקובה של 12% מחושבת חודשית המשולמת בתום תקופת ההלוואה ("הלוואת בלון"). בנוסף, גובים בשוק האפור "דמי טיפול" בסך 1,000 ₪ המשולמים במועד קבלת ההלוואה, ודמי "סגירת עסקה" בסך 500 ₪ המשולמים בתום תקופת ההלוואה.
נדרש:
הראה כי שיעור הריבית האפקטיבית השנתית שתשלמו על הלוואה בסך 50,000 ₪ הינו 38.87%.

30) להלן מודעה שפורסמה בעיתון:
"רכוש היום, שלם מחר 100,000 ₪ במזומן, או 26,000 ₪ במזומן ועוד 12 תשלומים חודשיים שווים בגובה 7,000 ₪ כל אחד, כלומר ריבית שנתית בשיעור של 10% בלבד".
נדרש:

א. כיצד הגיע המפרסם לריבית שנתית בשיעור של 10%?

ב. הראה כי שיעור הריבית השנתית האמיתית על קנייה בתשלומים הינו 26.8%.

31) סבא אברי מעוניין לקחת הלוואה בסך 50,000 ₪, לפירעון בתשלום אחד של קרן וריבית. להלן ההצעות שקיבל:
הלוואה מבנק חי-

- הלוואה נושאת ריבית שנתית נקובה בשיעור 10%, מחושבת כל רבעון.
- ההלוואה מאפשרת נקודות יציאה רבעוניות.
- במועד לקיחת ההלוואה יש לשלם עמלת הקצאת אשראי של 1.5% מסכום ההלוואה שנלקחה.

הלוואה מבנק מת-

- הלוואה נושאת ריבית שנתית אפקטיבית בשיעור של 10.6%.
- ההלוואה מאפשרת נקודות יציאה חודשיות.
- הבנק מחייב בתשלום מראש של 3.6% לכל התקופה מסכום ההלוואה שנלקחה.
- במידה וההלוואה תפרע תוך תקופה הקצרה מ-3 שנים, יזוכה הלווה, במועד פירעון החוב, בסכום יחסי של 0.1% מסכום ההלוואה המקורי בגין כל חודש הקדמה.

נדרש:

א. מהי הריבית האפקטיבית השנתית הגלומה בכל אחת מההצעות, בהנחה שפירעון ההלוואה בעוד 3 שנים?

32) סבא אברי מעוניין לקחת הלוואה בסך 50,000 ₪, לפירעון בתשלום אחד של קרן וריבית.
להלן ההצעות שקיבל:
הלוואה מבנק חי-

- הלוואה נושאת ריבית שנתית נקובה בשיעור 10%, מחושבת כל רבעון.
- ההלוואה מאפשרת נקודות יציאה רבעוניות.
- במועד לקיחת ההלוואה יש לשלם עמלת הקצאת אשראי של 1.5% מסכום ההלוואה שנלקחה.

הלוואה מבנק מת -

- הלוואה נושאת ריבית שנתית אפקטיבית בשיעור של 10.6%.
- ההלוואה מאפשרת נקודות יציאה חודשיות.
- הבנק מחייב בתשלום מראש של 3.6% לכל התקופה מסכום ההלוואה שנלקחה.
- במידה וההלוואה תפרע תוך תקופה הקצרה מ-3 שנים, יזוכה הלווה, במועד פירעון החוב, בסכום יחסי של 0.1% מסכום ההלוואה המקורי בגין כל חודש הקדמה.

נדרש:

ב. מהי הריבית האפקטיבית השנתית הגלומה בכל אחת מההצעות, בהנחה שפירעון ההלוואה בעוד 9 חודשים?

תשובות סופיות:

1) 150,000 , 250,000
2) 25,000 , 20%
3) א. 1553.9 , 1130.7 , 2426.5 , 2838.5 ב. 8,952.5
4) א'
5) א. 394.76 ב. 409.4
6) ה
7) ב'
8) א. 373,155 ב. 92,973.16 ג. ראה סרטון
9) א. 5,167,352 ב. 569,277.2
10) א. 243,565.84 ב. 277,778
11) א'
12) א. א/ב , ד , ג ב. כל החלופות שקולות.
13) ב'
14) א. 11,482.49 ב. 22.5
15) אדישות.
16) ג'
17) א'
18) א. 741,206.5 ב. 76,316.6
19) א. 4,735,608 ב. 36,048,660.8
20) א. 145 ב. 181.25 ג. 241.66
21) א. 80 ב. 146.11 ג. 128.48 ד. 114
22) ג. 11.16
23) א. 12.5 ב. 25% ג. 21.82
24) א. 12.5% ב. 5% ג. 16
25) א. 0.1% ב. 202,662.4 ג. 221,571.74
26) א. 12% ב. 12.55% ג. 12.68% ד. 12.74%
27) הוכחה.
28) הוכחה.
29) הוכחה.
30) הוכחה.
31) א. 10.93% , 11.96%
32) ב. 12.62% , 12.27%