

סטודנטים יקרים

לפניכם ספר תרגילים בקורס תורת המימון. הספר הוא חלק מקורס חדשני וראשון מסוגו בארץ בנושא זה, המועבר ברשת האינטרנט On-line.

הקורס באתר כולל פתרונות מלאים לספר התרגילים, וכן את התיאוריה הרלוונטית לכל נושא ונושא.

הקורס כולו מוגש בסרטוני וידאו המלווים בהסבר קולי, כך שאתם רואים את התהליכים בצורה מובנית, שיטתית ופשוטה, ממש כפי שנעשה בשיעור פרטי, לדוגמה ליחצו כאן.

את הקורס בנה מר אופיר מאגדי, מרצה מבוקש במוסדות אקדמיים שונים ובעל ניסיון עתיר בהוראת המקצוע.

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 www.gool.co.il.



אנו מאחלים לכם הצלחה מלאה בבחינות

צוות האתר GooL

גול, בשביל התרגול...

1. שמי אופיר מאגדי בעל תואר ראשון ושני שניהם בהצטיינות האחד מהאו"פ בכלכלה והשני במנה"ס התמחות במימון מאוניברסיטת ב"ג.
2. מלמד שנים רבות כל יום מימון, מימון, מימון, מימון ומימון באוניברסיטה ובשיעורים פרטיים. כי רק בדרך זו של התמחות מלאה בתחום מסוים ניתן להגיע לרמה גבוהה ובקיאות מוחלטת בחומר הלימוד.
3. השיעורים בנויים באופן כרונולוגי לפי נושאי הלימוד, כך שלכל נושא לימוד יש גם שיעור תרגול.
4. יש ללמוד את היחידות החל מפרק 5 ועד 11 ורק אז לפנות ללימוד פרקים 1-4.
5. צפייה בכל השיעורים ופתרון כל התרגילים חשובים מאוד להצלחתכם בבחינה.
6. חשוב מאוד לא להתחיל ללמוד שבועיים לפני הבחינה במרתון צפייה מכיוון שיש חשיבות לזמן הפנמת החומר ותרגולו.
7. מקווה בלב שלם שהשיעורים יעברו לכם בצורה מהירה מהנה ומועילה. ושיעזרו לכם לקבל ציון גבוה בבחינה.

בהצלחה,

אופיר מאגדי, מורה פרטי ומרצה למימון 0507-484348

תוכן

- פרק 1 - מטרת הפירמה ותפקידי המנהל הפיננסי - עמ' 4
- פרק 2 - כלים ושיטות לניתוח דו"חות פיננסיים - עמ' 7
- פרק 3 - ניתוח נקודת איזון והמנוף התפעולי - עמ' 9
- פרק 4 - מודל המלאי - עמ' 12
- פרק 5 - חישוב ערך וריביות - עמ' 14
- פרק 6 – הגדרות, סוגי פרויקטים וקריטריונים - עמ' 20
- פרק 7 - בניית תזרים מזומנים - עמ' 25
- פרק 8 - חישוב תוחלת, ס.ת, קריטריונים, תיקי השקעות, CAPM - עמ' 30
- פרק 9 - אג"ח - עמ' 45
- פרק 10 - מודל מודיליאני ומילר - עמ' 48
- פרק 11 - מודל גורדון / הצמיחה, WACC - עמ' 50
- פרק 12 - אינפלציה מדד ושינוי ברמת המחירים - עמ' 52

יחידה 1 - מטרת הפירמה ותפקידי המנהל הפיננסי

1. סמן את הקביעה הנכונה:

- א. מטרת המנהל השכיר בפירמה, כמטרת בעלי המניות, להשיא את ערכה.
- ב. מטרת הפירמה היא השאת נכסיה הקבועים.
- ג. השאת מחיר המניות כמוה כהשאת ערך הפירמה לבעליה.
- ד. מטרת הפירמה היא להשיא את ערכה שהוא סך הון קרנות ועודפים.
- ה. גם ג וגם ד נכונים.

2. סמנו את הקביעה הנכונה:

- א. ניגוד האינטרסים שבין המנהלים ולבעלי המניות אינו נובע רק כתוצאה מכך שהמנהלים שואפים להשיא את הרווח לטווח קצר.
- ב. במרבית המקרים המנהלים בפירמה שואפים להשיא את הרווח בעוד שבעלי המניות דואגים למניעת פשיטת הרגל של הפירמה.
- ג. לעיתים נמצא כי המנהלים בפירמה שואפים להשיא את הרווח לטווח קצר ובעלי המניות שואפים להשיא את הרווח לטווח ארוך.
- ד. בכל המקרים, המנהלים בחברה כמו בעלי המניות חותרים להשיא את הרווח לטווח ארוך.
- ה. תשובות א – ג נכונות.

3. ניגוד האינטרסים בין המנהל השכיר לבעלי המניות בפירמה –

- א. אינו קיים כאשר בעלי המניות הם שמינו את המנהל.
- ב. נובע מהעובדה שהשאת ערך הפירמה אינה עולה תמיד עם טובתו האישית של המנהל.
- ג. נובע מהפער הקיים בין ערך הספרים לערך השוק של הפירמה.
- ד. נובע מקיומה של מועצת המנהלים כדרג ביניים.
- ה. גם ב וגם ג נכונות.

4. ההבדלים בין מנכ"ל שכיר לבין מנכ"ל שהוא בעל מניות :

- א. שהמנכ"ל שהוא בעל המניות רוצה להשיא את הרווח והמנכ"ל השכיר רוצה להשיא את ערך החברה.
- ב. שהמנכ"ל בעל המניות שונא סיכון כי הוא בעל החברה.
- ג. שהמנכ"ל השכיר פועל רק לטובת החברה כי אין לו אינטרסים זרים.
- ד. שהמנכ"ל השכיר הינו בעל מוטיבציה פחותה משל המנכ"ל בעל המניות, לקידום (הגשמת) המטרה של השאת ערך הפירמה.
- ה. אין הבדלים בין המנכ"ל השכיר למנכ"ל שהוא בעל המניות.

5. הגדרת מטרת הפירמה כמקסימום רווח:

- א. אינה לוקחת בחשבון את גורם "עיתוי זרם המזומנים".
- ב. מתעלמת מגורם הסיכון הכרוך בחלופות שונות.
- ג. אינה לוקחת בחשבון את ניגודי האינטרסים בין בעלי הפירמה למנהליה.
- ד. זהה להגדרת מטרת הפירמה כהשאת ערכה לבעליה.
- ה. קביעות א ו-ב נכונות.

6. במקרה של פירוק (פשיטת רגל) של חברה בע"מ, כאשר הנושים (בעלי החוב) תובעים חוב שניתן לאותה חברה:

- א. בעלי החברה אחראים לפירעון החוב קודם מרכוש החברה ורק אח"כ מהונם הפרטי.
- ב. תשובה א נכונה לגבי חברה פרטית בע"מ, אולם אינה נכונה לגבי חברה ציבורית בע"מ.
- ג. הבעלים בחברה פרטית בע"מ אחראים לפירעון חובות קודם מהונם הפרטי ורק אח"כ מרכוש החברה.
- ד. בעלי חברה פרטית בע"מ אינם בהכרח אחראים לפירעון חובות מהונם הפרטי.
- ה. כל התשובות שגויות.

7. במקרה של פירוק (פשיטת רגל) חברה בע"מ, כאשר הנושים תובעים החזר החוב:

- א. בעלי החברה אחראים לפירעון החוב, קודם כל מרכוש החברה ורק לאחר מכן מהונם הפרטי.
- ב. תשובה א נכונה לגבי חברה פרטית בע"מ, אולם אינה נכונה לגבי חברה ציבורית בע"מ.
- ג. הבעלים בחברה פרטית בע"מ אחראים לפירעון חובות, קודם כל מהונם הפרטי ורק לאחר מכן מרכוש החברה.
- ד. בעלי חברה פרטית בע"מ אינם אחראים לפירעון חובות החברה מהונם הפרטי, למעט במקרה שהחובות ניתנו בערבות אישית של הבעלים.
- ה. תשובות ב ו-ד נכונות.

8. הגדרת מטרת הפירמה כמקסימום רווח:

- א. לוקחת בחשבון את גורם העיתוי של זרם המזומנים .
- ב. מתחשבת בגורם הסיכון הכרוך בחלופות שונות.
- ג. לוקחת בחשבון את ניגודי האינטרסים בין בעלי הפירמה למנהליה.
- ד. תשובות א ו-ב נכונות.
- ה. אף תשובה לעיל אינה נכונה.

יחידה 2 - כלים ושיטות לניתוח דו"חות פיננסיים

1. הקביעות הבאות מתייחסות למאזן ולמרכיביו, סמן את הקביעה הנכונה-

- א. סך הנכסים הקבועים חייב להיות שווה לסך ההתחייבויות הקבועות.
- ב. סך הנכסים הקבועים ועוד השוטפים שווה לסך ההתחייבויות ארוכות הטווח והשוטפות.
- ג. סך הון קרנות ועודפים שווה להתחייבויות הקבועות פחות ההתחייבויות השוטפות.
- ד. ההפרש בין הנכסים השוטפים להתחייבויות השוטפות שווה להון העצמי.
- ה. כאשר ההון העצמי חיובי, סך הנכסים יהיה גדול מסך ההתחייבויות.

2. בדו"ח רווח והפסד :

- ו. הרווח הגולמי קטן תמיד מהרווח לפני מס.
- ז. הרווח הגולמי ועוד הוצאות מכירה שווים לרווח התפעולי.
- ח. הרווח הגולמי פחות הרווח התפעולי שווה לסך המיסים.
- ט. הרווח לפני המס הוא הרווח התפעולי בניקוי הוצאות מימון ובתוספת הכנסות אחרות אם יש.
- י. הרווח הגולמי שווה לרווח התפעולי ועוד הוצאות מימון.

3. בענף המזון יש מספר חברות שהיקף מכירותיהן השנתיות נע בין עשרה לעשרים מיליון ש"ח לשנה. לאחת החברות בקבוצה זו יש מנוף פיננסי הגדול פי שלושה מהמנוף הממוצע לשאר חברות הקבוצה. מנתון זה ביכולתנו להסיק כי :

- א. החברה אינה מנצלת ביעילות את מקורותיה הכספיים.
- ב. לחברה יש יעילות תפעולית גבוהה.
- ג. החברה מובילה בראש סולם המרוויחות בקבוצה.
- ד. לחברה יש סיכון פיננסי גבוה מהממוצע.
- ה. לחברה יש סיכון פיננסי נמוך באופן יחסי.

4. מטרת היחסים הפיננסיים:

- א. להשוות בין המחלקות השונות בפירמה, כגון מחלקת נכסים קבועים מול מחלקת נכסים שוטפים.
- ב. לשמש ככלי בניתוח דוחות פיננסיים לצורך הערכת המצב הפיננסי של החברה ביחס לחברות אחרות ולהעריך את התקדמות החברה על פני זמן.
- ג. לנתח ולהשוות את הנתונים המאזניים לנתוני דו"ח רווח והפסד על מנת ליצור אחידות ביניהם.
- ד. לנטרל את השפעת האינפלציה בדיווח הפיננסי בפירמה.
- ה. גם תשובה ב וגם תשובה ד נכונות.

5. אם ידועים הנתונים הבאים לגבי פירמה מסוימת:

שיעור תשואה על הון מושקע = 6.25% . מחזור נכסים = 0.45 מהם שולי הרווח הנקי של הפירמה?

- א. 14%
- ב. 7%
- ג. 3%
- ד. לא ניתן לחשב, מאחר שחסר נתון לגבי היקף הנכסים של הפירמה.
- ה. לא ניתן לחשב, מאחר שחסר נתון לגבי היקף המכירות של הפירמה.

יחידה 3 - ניתוח נקודת איזון והמנוף התפעולי

1. האומדנים הראשוניים של חברת "הקירור" בע"מ היו של הוצאות קבועות בסך 450,000 ש"ח, תרומה שולית של 6 ש"ח ותחזית מכירות של 80,000 יחידות. לאחר בדיקה נוספת הועלו אומדני ההוצאות הקבועות ב-50,000 ש"ח והתרומה השולית הועלתה ב-1 ש"ח. תחזית המכירות נותרה ללא שינוי. סמנו את הקביעה הנכונה:
 - א. לאחר שינוי האומדנים ניתן לקבוע כי אם המכירות יעלו ב-10%, הרווחים הצפויים יעלו בכ-93%.
 - ב. על-פי הנתונים, אין לדעת מהי נקודת האיזון, כיוון ששני השינויים פועלים בכיוונים מנוגדים.
 - ג. לפי האומדן הראשון, ניתן לקבוע כי אם המכירות יעלו ב-10%, הרווחים הצפויים ירדו בכ-160%.
 - ד. נקודת האיזון לאחר תיקון האומדנים גבוהה יותר.
 - ה. תשובות א ו-ג נכונות.
2. מנהלי חברה חישבו ומצאו שנקודת האיזון תעלה בשנה הקרובה ב-20.8%. סמנו את הקביעה הנכונה –
 - א. ייתכן שההוצאות הקבועות עלו ב-36% ואילו התרומה השולית ליחידה עלתה ב-20.8%.
 - ב. ברור שהתרומה השולית ליחידה עלתה ב-19% וההוצאות הקבועות נותרו ללא שינוי.
 - ג. אין קשר בין התרומה השולית לנקודת האיזון.
 - ד. ייתכן שההוצאות הקבועות עלו ב-39% ואילו התרומה השולית ליחידה עלתה ב-15%.
 - ה. ייתכן שהעלויות הקבועות והמשתנות נותרו ללא שינוי והמחיר ליחידה עלה מ-18 ₪ ל-21.744 ₪.
3. מה יקרה לנקודת האיזון, בעקבות עליה בהוצאות הקבועות והמשתנות?
 - א. נקודת האיזון תעלה.
 - ב. נקודת האיזון תרד.
 - ג. נקודת האיזון תישאר ללא שינוי.
 - ד. לא ניתן לדעת כיצד תשתנה נקודת האיזון שכן חל שינוי במונה ובמכנה במקביל.
 - ה. תשובה ד' נכונה, למעט במקרה שבו היחס בין ההוצאות הקבועות והמשתנות גדול מ-2.

4. סמנו את הקביעה השגויה:

- א. גידול בהוצאה הקבועה מעלה את נקודת האיזון.
- ב. גידול בהוצאה הקבועה מעלה את הדמ"ת.
- ג. גידול בהוצאה הקבועה משנה את שיפוע קו ההוצאות.
- ד. גידול בהוצאה הקבועה באותו יחס כמו גידול בתרומה השולית, אינו משפיע על נקודת האיזון.
- ה. לגידול בהוצאה הקבועה אין כל השפעה על התרומה השולית.

5. ידוע כי חל גידול בנכסים קבועים (הוצאה קבועה), וכי ההוצאות המשתנות קטנו. מכאן ניתן להסיק:

- א. נקודת האיזון ירדה בהכרח.
- ב. הרווח התפעולי גדל.
- ג. הרווח התפעולי קטן.
- ד. מעלה את נקודת האיזון בהכרח.
- ה. כל התשובות שגויות.

6. הניחו כי פירמה מסוימת הגדילה את ההשקעה בציוד קבוע מ-300,000 ש"ח ל-450,000 ש"ח. כתוצאה מכך ירדה ההוצאה המשתנה ליחידה מ-6 ש"ח ל-4 ש"ח, בעוד מחירו של המוצר נשאר קבוע ברמה של 10 ש"ח. סמנו את הקביעה הנכונה –

- א. נקודת האיזון ירדה ולכן הפירמה מרוויחה יותר.
- ב. נקודת האיזון נותרה בעינה ולכן לא חל כל שינוי במצבה של הפירמה.
- ג. אם הפירמה מייצרת בתפוקה הגבוהה מנקודת האיזון, הרי שהשינוי שחל בפירמה יגדיל את הרווח התפעולי לפני ריבית ומיסים.
- ד. נקודת האיזון נותרה אמנם קבועה, אך הפירמה מרוויחה עתה יותר מפני שהתרומה השולית ליחידה גדלה.
- ה. לפירמה יש כעת סיכוי טוב יותר להגיע לנקודת האיזון.

7. לשתי פירמות A ו-B, הנבדלות ברמת ההוצאות הקבועות, יש אותה נקודת איזון: 60 אלף יחידות, כאשר מחיר המכירה של המוצר הוא 30 ש"ח. ההוצאות הקבועות של שתי הפירמות הן: 240 אלף ש"ח לפירמה A ו-360 אלף ש"ח לפירמה B. מהו ההפרש ברווח התפעולי בין שתי החברות, עבור היקף ייצור של 80 אלף יחידות?

- א. 40,000 ש"ח
- ב. 80,000 ש"ח
- ג. 120,000 ש"ח
- ד. 280,000 ש"ח
- ה. לא ניתן לחשב, שכן חסר נתון לגבי ההוצאה המשתנה ליחידה.

8. סמן את הקביעה הנכונה:

- א. גידול במחיר המכירה מעלה את הדמ"ת.
- ב. גידול במחיר המכירה משנה את קו שיפוע ההוצאה.
- ג. לגידול במחיר המכירה אין השפעה על שיפוע קו הפידיון.
- ד. לגידול במחיר המכירה אין כל השפעה על נקודת האיזון.
- ה. גידול במחיר המכירה מוריד את נקודת האיזון.

יחידה 4 - מודל המלאי

1. להלן מספר טענות הנוגעות למדיניות ניהול המלאי של הפירמה, סמנו את הקביעה הנכונה

- א. ככל שהוצאות החזקה גבוהות יותר – גודל ההזמנה הכלכלי (E.O.Q) גבוה יותר.
- ב. ככל שהמלאי גדול יותר – קטנות הוצאות החזקת המלאי.
- ג. ככל שמלאי הביטחון נמוך יותר – קטנות הוצאות ההזמנה ואובדן המכירות.
- ד. ככל שהוצאות החזקה נמוכות יותר – גודל ההזמנה הכלכלי (E.O.Q) גבוה יותר.
- ה. ככל שהמלאי גדול יותר – גדלות הוצאות ההזמנה ואובדן המכירות.

2. אם מלאי הביטחון הוא 250 יחידות, עלות ההזמנה הקבועה 1000 ש"ח, קצב השימוש החודשי ביחידות הוא 250 יחידות ועלות החזקה של יחידת מלאי לשנה היא 3 ש"ח, גודל ההזמנה הכלכלי (E.O.Q) -

- א. 577 יחידות
- ב. 4000 יחידות
- ג. 2000 יחידות
- ד. 2400 יחידות
- ה. 1414 יחידות

3. לפי מודל המלאי, אם ההוצאות להחזקת יחידת מלאי לשנה יעלו פי שלוש וחצי, הרי גודל ההזמנה הכלכלי:

- א. יעלה פי שלוש וחצי
- ב. ירד פי שלוש וחצי
- ג. ירד בכ-46.5%
- ד. ירד בכ-53.4%
- ה. יעלה בכ-53.4%

4. לפי מודל המלאי הבסיסי, אם ההוצאות הקבועות להזמנת מלאי יעלו פי שניים וחצי, הרי גודל ההזמנה הכלכלי:

- א. יעלה בכ- 58%
- ב. ירד פי שניים וחצי
- ג. ירד בכ- 37%
- ד. יישאר, מאחר וגודל ההזמנה אינו תלוי בעלות זאת
- ה. ירד ב- 150%.

יחידה 5 - חישוב ערך וריביות

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. משקיע מפקיד 100 ₪ בתום שנה ראשונה ושנייה ו- 200 ₪ בתום שנה רביעית וחמישית, כמה הצטבר לזכותו בתום שנה 5, באם הריבית בשנה הראשונה היא 1% והיא עולה ב- 2% כל שנה?
3. הוצע לך בבנק, אחת מההשקעות הבאות:
 1. הפקד היום 100 ₪ ובעוד 3.5 שנים 100 ₪ נוספים בריבית שנתית של 5% בשנתיים הראשונות ו- 2% בשאר השנים,
 2. 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?
4. הינך מפקיד היום סכום מסוים וסכום כפול מההפקדה הראשונה בתום שנה שנייה וזאת ע"מ להבטיח סכום של 1000 ₪ בתום 8 שנים.
מה סכום ההפקדה בשנה השנייה? באם הריבית היא 5% לשנה?
5. 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 ₪?
6. ליעד מפקיד 100 ₪ כל שנה למשך 4 שנים, כמה הצטבר לזכותו בתום 10 שנים, באם הריבית היא 1% לשנה?
7. ליעד מפקיד 100 ₪ בתחילת כל שנה למשך 4 שנים, כמה הצטבר לזכותו בתום 10 שנים?, באם הריבית היא 1% לשנה?
8. חוסך מפקיד 100 ₪ כל חודש למשך שנה, כמה הצטבר לזכותו בתום שנתיים? באם הריבית 5% לחודש בשנה הראשונה ו- 1% לחודש בשאר השנים?
9. יהל מפקיד 100 ₪ בתחילת כל חודש למשך שנה, כמה הצטבר לזכותו בתום שנתיים? באם הריבית 5% לחודש בשנה הראשונה ו- 1% לחודש בשאר השנים?

10. פרט מתלבט בין החלופות הבאות :
- א. הפקדה של 100 ₪ לשנה במשך שנתיים ומתום שנה שלישית 200 ₪ לשנה למשך 4 שנים.
- ב. לחילופין הפקדה חד פעמית של 850 ₪ בתום שנה רביעית.
- הריבית השנתית 3%, איזו חלופה עדיפה?
11. 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 ₪?
12. לקוח מפקיד סכום מסוים בתחילת כל חודש למשך שנתיים וזאת ע"מ שיוכל ליהנות מקצבה של 3000 ₪ כל חודש למשך שנה אך החל מתום שנה רביעית. מה הסכום הקבוע שעליו להפקיד, באם הריבית 1% לחודש?
13. 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 שנים לאחר מכן ו 5% בשאר השנים?
14. 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.
15. 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%?
16. הפקדת סכום של 100 ₪ כל חודש למשך שנה בריבית של 2% לחודש, מה ערכם הנוכחי של ההפקדות?
17. הפקדת סכום של 100 ₪ בתחילת כל חודש למשך שנה בריבית של 2% לחודש, מה ערכם הנוכחי של ההפקדות?
18. לקוח הפקיד סכום מסוים היום וזאת ע"מ שיוכל ליהנות מקצבה קבועה של 100 ₪ כל חודש למשך שנתיים, אך החל מעוד שנתיים מהיום, הריבית היא 1% לחודש. מה הסכום שעלייך להפקיד היום?

19. 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 ?

20. יהל מעוניין להבטיח לעצמו הכנסה חודשית בסך 3000 ש"ח כל חודש במשך 6 שנים, החל מבעוד שנתיים. מהו הסכום במזומן אותו עליו להפקיד היום בתכנית חיסכון, אם התכנית נותנת תשואה של 1% לחודש בשנה הראשונה ולאחר מכן הריבית עולה ל- 2%.

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

22. הפקדת סכום של 100 ₪ בכל חודש לצמיתות, אך החל מעוד שנה מהיום בריבית של 1% לחודש, מה ערכם הנוכחי של ההפקדות?

23. בסוכנות רכב קיבלת את ההצעה הבאה :

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

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

הריבית האלטרנטיבית עומדת על 1%, מה אחוז ההנחה שישאיר את הלקוח אדיש בין האלטרנטיבות?

24. מר מאגדי מעוניין להבטיח לעצמו הכנסה של 2500 ש"ח 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 בתכנית חסכון?

25. 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?

26. 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%?

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

28. חשב את הריבית האפקטיבית השנתית, בהנחה שהבנק גובה ריבית של 12% לשנה המחושבת כל :
א. חודש.
ב. רבעון.
ג. חצי שנה.

29. 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?

30. 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.

31. לפרט מוצעות 2 אלטרנטיבות לנטילת הלוואה בגובה 50,000 ₪ לתקופה של שנה. איזו חלופה תבחר מבין האלטרנטיבות הבאות :
1. ריבית מראש של 16% לשנה, מחושבת כל חצי שנה ובנוסף לכך ריבית שנתית נקובה של 4%, מחושבת כל רבעון.
2. ריבית מראש של 20% לשנה, מחושבת כל רבעון

32. לפרט מוצעות 3 אלטרנטיבות לנטילת הלוואה בגובה 100,000 ₪ לתקופה של שנה.
1. עמלת הקצאת אשראי של 6% לשנה.
2. ריבית מראש של 2% לחודש.
3. ריבית מראש של 4% לשנה ובנוסף לכך ריבית שנתית נקובה של 6%.
איזו חלופה תבחר?

33. **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?

34. **הצג את לוח הסיילוקין** להלוואה בסך 50,000 ₪ שנלקחה למשך 5 שנים בריבית שנתית של 12% ע"פ לוח שפיצר.
35. **הצג את לוח הסיילוקין** להלוואה בסך 50,000 ₪ שנלקחה למשך 5 שנים בריבית שנתית של 12% ע"פ לוח סילוקין רגיל.
36. **קיבלתם הלוואה בסך 10,000 ש"ח 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?**
37. **לקוח לקח משכנתא ע"ס 100,000 ש"ח;** 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 ש"ח. **מהי הריבית האפקטיבית השנתית של המשכנתא בפועל?**
38. **בנק מציע הלוואות בסך 100,000 ש"ח.**
1. הלוואה אחת ניתנת לשנתיים כאשר הריבית בשיעור 2% לחודש משולמת עם פירעון הקרן בתום התקופה.
 2. לחילופין, נותן הבנק הלוואה לשנתיים של 100,000 ש"ח כאשר הריבית בסך 10000 ש"ח מנוכה מראש עם מתן ההלוואה.
- איזו חלופה תעדיף?**
39. **פרט הפקיד 5,000 ש"ח בתכנית חיסכון ל-3 חודשים בשער ריבית של 12.55% אפקטיבי לשנה.** בתום התקופה התחדשה התכנית ל-3 חודשים נוספים, בשער ריבית של 21.55% אפקטיבי לשנה. **מהי הריבית האפקטיבית השנתית הגלומה בתכנית החיסכון?**
40. **מכונה שערכה המזומן 63,000 ש"ח, מוצעת על-ידי החברה תמורת 25,000 ש"ח במזומן ועוד 5 תשלומים דו-חודשיים, החל מעוד חודש.** בהנחה שהחברה גובה על התשלומים ריבית אפקטיבית שנתית של 12.616% לשנה, **מהו גובה התשלום הדו-החודשי?**

41. בנק מציע למפקיד בתכנית חסכון, הלוואה בגובה 50% מסכום ההפקדה בחסכון, כאשר ההלוואה נפרעת עם פדיון תכנית החיסכון.
ההלוואה ניתנת בריבית של 20% לשנה. תוכנית החיסכון נושאת ריבית של 25% לשנה, כאשר החיסכון הינו לתקופה של 5 שנים וסכום ההפקדה בחסכון הינו בסך 10,000 ₪. מהו שיעור התשואה השנתי האפקטיבי ללקוח שבחר בתוכנית החיסכון בשילוב ההלוואה?
42. פרט מעוניין להבטיח תקבול חצי-שנתי אינסופי קבוע החל מעוד 8 שנים, בגובה 5,000 ש"ח. ידוע כי תכניות החיסכון בבנק נותנות ריבית אפקטיבית שנתית של 4.04% במהלך השנתיים הקרובות ולאחר מכן הריבית צפויה לעלות ולעמוד באופן קבוע על שיעור של 8.16% אפקטיבי לשנה. מהו הסכום שנדרש החוסך להפקיד היום, על מנת שיוכל לבצע את תכניותיו?
43. לחברת "מטר" מוצעות 3 אלטרנטיבות לנטילת הלוואה בגובה 100,000 ש"ח לתקופה של שנה. האלטרנטיבות הן:
א. ריבית מראש של 24% לשנה, מחושבת כל חצי שנה ובנוסף לכך ריבית שנתית נקובה של 10%, מחושבת כל רבעון.
ב. ריבית נקובה של 36% לשנה, מחושבת כל רבעון.
ג. ריבית נקובה של 3% לחודש, מחושבת כל רבעון.
מה תבחר ?
44. אופיר מפקיד כל חודש במשך שנה סכום קבוע ובמשך שנתיים שלאחר מכן מפקיד סכום כפול. וזאת ע"מ שיוכל ליהנות מקצבה חודשית אינסופית של 1,000 ₪ אך החל מתום שנה חמישית. מהו הסכום החודשי שאופיר הפקיד בשנתיים האחרונות במידה שהריבית השנתית הנקובה 24% לשנה?

יחידה 6 - הגדרות וסוגי פרויקטים

1. פרויקט לא קונבנציונאלי הוא:

- א. פרויקט בסדר גודל של מעל ל 1 מליון ש"ח.
- ב. פרויקט השקעה הדורש מו"פ.
- ג. פרויקט בעל השלכות פיננסיות מסובכות.
- ד. פרויקט שזרם המזומן שלו משנה את סימנו יותר מפעם אחת.
- ה. אף תשובה אינה נכונה.

2. פרויקט קונבנציונאלי הוא:

- א. פרויקט בסדר גודל של עד 1 מליון ש"ח.
- ב. פרויקט שזרם המזומן שלו משנה את סימנו פעם אחת.
- ג. פרויקט השקעה יצרני.
- ד. פרויקט שאין לו השלכות פיננסיות מסובכות.
- ה. פרויקט שנומינלית סכום התקבולים שלו גדול מסכום תשלומיו.

3. תכניות המוציאות זו את זו הן:

- א. תכניות שכתוצאה מביצוע האחת, קטנה רווחיותה של התכנית השנייה.
- ב. תכניות שביצוע האחת אינה מבטיחה הכנסות בלעדי התכנית האחרת.
- ג. תכניות הבאות בסדר כרונולוגי של התפתחות המפעל, זו אחר זו.
- ד. תכניות, שרק אם סיימו את האחת נוכל להתחיל את האחרת.
- ה. תכניות שאין אפשרות או שאין צורך לבצע את התכנית האחת, באם תתקבל התכנית האחרת.

4. לפניך פרויקטים המוציאים זה את זה, מחיר ההון של החברה 10%, איזו השקעה עדיפה?

	0	1	2	3	4	5
A	-100	50	50	20		20
B	-100	30	30	30	30	30

5. לפניך פרויקטים המוציאים זה את זה, חשב לכל השקעה את ה NPV, איזו השקעה תבחר?

	0	1	2	3	4	5	6	7	8
A	-100		40	40	40	40	40	40	40
B		-80				50	50	50	50
C	-150	30			80			100	100

6. לרשות חברה מוצר חדש. ייצור המוצר מחייב אתה השקעות הבאות:

שנה ראשונה – 40,000 ש"ח

שנה שנייה – 15,000 ש"ח

שנה שלישית – 20,000 ש"ח

ההשקעות יניבו הכנסה שנתית של 60,000 ₪ החל מסוף שנה שנייה, במשך שלוש שנים.

בהנחה שמחיר ההון של הפירמה 10% לשנה. חשב NPV.

7. בפניי חברת "מגדים" בע"מ שני פרויקטים המוציאים זה את זה?

	0	1	2	3	4	5
A	-7500	2650	2650	2650	2650	2650
B	-4800	1800	1800	1800	1800	1800

הראה כי השת"פ של A ושל B 23% ו 25% בהתאמה.

8. פרויקט דורש השקעה של 4,875 ₪ בזמן 0 ולאחר שנה הוא נותן 20,000 ₪ ובשנה שלאחריה נדרשת השקעה נוספת של 2,000 ₪, באיזה תחום של מחיר הון יהיה הפרויקט כדאי?

9. לפניך זרם המזומנים של חברת "מאג" בע"מ: זרם מזומנים חיובי של 1,400 ₪ היום ובנוסף לכך זרם מזומנים שלילי של 200 ₪ לשנה במשך 8 השנים הקרובות. באיזה תחום של מחיר הון יהיה הפרויקט כדאי?

10. בבדיקה של פרויקט נמצא שיש לו 2 שערי שת"פ: 15% ו 45% בהנחה שמחיר ההון של הפירמה 10% לשנה, סמן את הקביעה הנכונה:

א. הפרויקט כדאי להשקעה לפי קריטריון השת"פ, באם ידוע שעבור

$K=0$ הענ"ן חיובי.

ב. הפרויקט אינו כדאי להשקעה לפי קריטריון הענ"ן, באם ידוע שעבור

$K=0$ הענ"ן שלילי.

ג. לא ניתן לקבל החלטה ע"פ השת"פ.

ד. תשובות א+ב נכונות.

ה. תשובות ב+ג נכונות.

11. חברת "דור כימיקלים" בע"מ שוקלת שני פרויקטים המוציאים זה את זה :

	0	1	2	3	4	5
A	-7500	2650	2650	2650	2650	2650
B	-4800	1800	1800	1800	1800	1800

מחיר ההון של המשקיע 2%, איזה פרויקט ייבחר ע"פ קריטריון PI ?

12. לפניך הפרויקטים הבאים המוציאים זה את זה :

	0	1	2	3	4
A	-100	50	50	50	50
B		-100	60	60	60
C	-200	50	50-		-100

מחיר ההון של החברה 20% .

א. חשב NPV לכל חלופה.

ב. חשב PI לכל חלופה ודרג את החלופות.

13. השוואת אופק, איזה פרויקט תבחר?

	0	1	2	3	4	5
A	-100	40	40	30	10	8
B	-100		37	37	37	

14. לפניך הפרויקטים הבאים המוציאים זה את זה :

	0	1	2	3
A	-100	50	50	50
B	-100	70	70	

מחיר ההון של הפירמה 8% .

איזו חלופה תבחר הפירמה ?

15. לפניכם ההשקעות הבאות המוציאות זו את זו :

	0	1	2	3
A	-20,000			28,000
B	-20,000	24,000		

סמן את הקביעה הנכונה :

- א. ע"פ NPV, נעדיף את A ע"פ B.
- ב. במחיר הון של 13% נהיה אדישים בין ההשקעות.
- ג. במחיר הון של 20% נהיה אדישים בין ההשקעות.
- ד. במחיר הון הגבוה מ- 12% נעדיף את A.
- ה. ע"פ IRR, נעדיף את B ע"פ A.

16. עליך לבחור בין 2 פרויקטים המוציאים זה את זה :

	0	1-5
A	-48700	17700
B	-31600	12500

מחיר ההון 9% לשנה.

- א. איזה פרויקט יבחר ע"פ NPV?
- ב. איזה פרויקט יבחר ע"פ IRR?
- ג. חשב IRR הפרשי.

17. כלכלן בחן כדאיות של פרויקט וקיבל כי לפרויקט שני שתי"פים 5%-30%. בנוסף קיבל

כי בשער ריבית של 8% ענ"נ הפרויקט שלילי. **סמנו את הקביעה הנכונה -**

- א. הפרויקט כדאי להשקעה, אם מחיר ההון של החברה קטן מ-30%.
- ב. הפרויקט אינו כדאי להשקעה, אם מחיר ההון של החברה גדול מ-5%.
- ג. לא ניתן לקבל החלטה על סמך הנתונים.
- ד. הפרויקט כדאי להשקעה, אם מחיר ההון של החברה גדול מ-5%.
- ה. אף תשובה אינה נכונה.

18. שמעון בדק השקעה ומצא כי על פי כלל העני"ן ההשקעה כדאית. ראובן בדק את כדאיות ההשקעה על פי השת"פ ומדד הרווחיות. להלן שתי טענות :

1. יתכן כי ראובן ימצא שהפרויקט לא כדאי על פי מדד הרווחיות .
2. אם הפרויקט קונוונציונאלי, ראובן ימצא ע"פ השת"פ שהפרויקט כדאי .

סמנו את התשובה הנכונה :

- א. רק טענה 2 נכונה.
- ב. רק טענה 1 נכונה.
- ג. שתי הטענות נכונות .
- ד. שתי הטענות לא נכונות .
- ה. אף תשובה אינה נכונה.

19. נתונים התזרימים הבאים (באלפי ש"ח) :

	0	1	2	3	4
A	-1500	375	375	375	375
B	-1200	350	350	350	350

שער ההיוון הוא 15%. הניחו שיש תלות בין ההשקעות כך שאם שתיהן תתבצעה, התזרים מהשקעה A יגדל ב-225 אלף ש"ח בכל שנה (לא יחול שינוי בתזרים בזמן 0). לעומת זאת, התזרים הכספי מהשקעה B יישאר ללא שינוי, **מכאן שכדאי :**

- א. להשקיע רק ב-A.
- ב. להשקיע רק ב-B.
- ג. להשקיע ב-A וב-B.
- ד. לדחות את שניהם.
- ה. אף תשובה אינה נכונה.

20. אורך חיים של פרויקט הוא שנתיים, הכנסות בסוף כל שנה של 4,800 ₪ ורמת ההשקעה אינה ידועה. שיעור התשואה הפנימי של הפרויקט עומד על 15% ומחיר ההון 9%, **מהו ענ"ן הפרויקט?**

יחידה 7 - בניית תזרים מזומנים

1. פירמה בודקת כדאיות השקעה בפרויקט הבא :
השקעה בציוד בסך 1000 ₪ כאשר לצורך הפעלת הציוד נדרש להשקיע סכום של 100 ₪ נוספים בהרכבה. לחברה יש הון חוזר בסך 500 ₪, הפרויקט יפעל במשך 10 שנים שבמהלכו יהיו הכנסות של 400 ₪ כל שנה.
הפרויקט יגרום להפסד הכנסות של 100 ₪ לשנה בפרויקטים אחרים במפעל. ערך הגרט של הציוד 200 ₪ ובסוף חיי הפרויקט הציוד יימכר ב 150 ₪. מחיר ההון של החברה 6%, **האם הפרויקט רווחי ?**
2. משקיע בודק כדאיות של ייצור מוצר חדש. ההשקעה ל- 7 שנים. עלות הציוד הנדרש 600,000 ש"ח. בנוסף להשקעה בציוד נדרשת השקעה בהון חוזר בהיקף של 50,000 לזמן הפרויקט. כדי להעריך את היקף המכירות בוצע סקר בעלות של 25,000 ש"ח. היקף המכירות הצפוי 100,000 יחידות בשנה שימכרו במחיר של 3 ש"ח ליחידה, ביצור המוצרים יש הוצאה משתנה של 0.5 ש"ח ליחידת מוצר. יצור המוצר החדש, יגרום לירידה במכירות של מוצרים קיימים בהיקף שנתי של 20,000 ש"ח. מחיר ההון 5% והמפעל פטור ממסים. **האם הפרויקט רווחי ?**
3. פירמה בודקת כדאיות השקעה בפרויקט הבא :
רכישת מכונה בסך 50,000 ₪ שאורך חייה 8 שנים, כל שנה יש לרכוש 3,000 יחידות בעלות של 4 ₪ ליחידה. את היחידות ניתן למכור לאחר עיבוד בסך 10 ₪ ליחידה. לחברה גידול בהון החוזר בסך 10,000 ₪.
החברה יכולה לקבל סבסוד בסך 10% מסכום ההשקעה.
החברה יכולה למכור את המכונה בתום חייה במחיר של 10,000 ₪.
מחיר ההון של החברה 10%, מס חברות 20% ומס רווח הון 50%.
האם הרכישה רווחית ?
4. פירמה בודקת כדאיות השקעה בפרויקט הבא :
רכישת מכונה בסך 40,000 ₪ שאורך חייה 4 שנים, כל שנה יש להעסיק 2 עובדים בעלות של 4,000 ₪ לעובד. המכונה מייצרת תפוקה שנתית בסך 12,000 ₪. החברה יכולה למכור את המכונה בתום חייה במחיר של 5,000 ₪. פחת על המכונה למשך שנתיים. מחיר ההון של החברה 10%, ריבית חסרת סיכון 5%. מס חברות 20% ומס רווח הון 50%.
האם הרכישה רווחית ?
5. חברה בוחנת רכישת מכונה שאורך חייה 10 שנים. המכונה מופחת ע"פ שיטת פחת קו ישר וההכנסות מהמכונה הן 100,000 ש"ח לשנה. **מה סכום הכסף המכסימלי** שהחברה תהיה מוכנה להשקיע במכונה במידה ומחיר ההון של החברה 10%, מס רווח הון 50% ומס החברות 15% ?

6. מכונת דפוס עולה 10,000 ₪ ואורך חייה 10 שנים. המכונה מופחתת למשך 5 שנים. העלות המשתנה של צילום הינה 0.1 ₪ הרווח על כל צילום 0.2 ₪. **מה מספר הצילומים המינימאלי לשנה שיהפוך את רכישת המכונה לכדאית במידה ומחיר ההון של החברה 8%, ריבית חסרת סיכון 5%, מס חברות 20% ומס רווח הון 30%?**

7. פירמה שוקלת רכישת אחת ממכונות הייצור הבאות:

1. מכונה אוטומטית ללא מגע יד אדם שעלותה 1,000,000 ₪, עלות הפעלתה השנתית 135,000 ₪ לשנה, אורך חייה 4 שנים.
 2. מכונה ידנית שעלותה 625,000 ₪, עלות הפעלתה השנתית 320,800 ₪ לשנה, אורך חייה 6 שנים.
- הכנסת המפעל השנתית הינה 575,000 ₪.
- מחיר ההון של החברה 8%, מהי המכונה העדיפה?**

8. חברה שוקלת רכישת קו ייצור, בפניה 2 חלופות:

1. השקעה בקו ייצור אוטומטי בסך 100,000 ₪ שיניב תזרים של 85,000 ₪ לשנה במשך שנתיים.
 2. השקעה בקו ייצור ידני בסך 200,000 ₪ שיניב תזרים של 80,000 ₪ לשנה במשך חמש שנים.
- שיטת פחת למשך שנתיים בשתי החלופות. מחיר ההון 5% לשנה, מס חברות 15% ומס רווח הון 35%. **איזה קו החברה תעדיף?**

9. חברת "מאג קפה" רכשה לפני 7 שנים מכונה במחיר של 6,500 ₪. המכונה מופחתת במשך 20 שנה. ניתן למכור את המכונה כיום ב 2,000 ₪.

החברה שוקלת להחליף את המכונה הישנה בחדשה שתעלה 18,500 ₪ ואורך חייה 13 שנים. למכונה החדשה ערך גרט של 5,500 ₪. המכונה החדשה תאפשר הקטנת הוצאות ייצור ב- 2,500 ₪ לשנה. המכונה החדשה תימכר בתום חייה ב- 3,000 ₪.

מחיר ההון של הפירמה 8%, ריבית חסרת סיכון 5%, מס חברות 20%, מס רווח הון 30%.

חשב את ענ"ן ההחלפה.

10. חברת "אופיר הנדסה", רכשה מכונה לפני 3 שנים במחיר של 60,000 ₪. המכונה מופחתת לפי שיטת הקו הישר במשך 8 שנים. המכונה צפויה לייצר תזרים מזומנים שנתי של 10,000 ₪ לשנה, במשך חמש השנים הנותרות.

שווי המכונה היום בשוק 40,000 ₪ ולכן החברה מתלבטת האם למכור את המכונה היום, או להמשיך ולהשתמש בה. בהנחה שמחיר ההון של החברה לאחר מס 10% והחברה משלמת מס בשיעור 30%, מס רווח הון 50%.

מהו הענ"ן התוספתי הנובע מהמשך השימוש במכונה?

11. חברת "ליעד-לעד" מתלבטת בין 2 החלופות הבאות :

1. לרכוש מכונה שעלותה 100,000 ₪, אורך חייה 10 שנים, אך עלייה לרכוש בכל שנה 3000 יחידות מוצר בעלות של 25 ₪ ליחידה.

2. לרכוש את החלק מספק חיצוני בעלות של 40 ₪ ליחידה.

איזו חלופה טובה יותר ?

12. מפעל רוכש כיום 25,000 יחידות מוצר בשנה מספק חיצוני.

עלות יחידה 3 ₪ . בנוסף קיימות עלויות שנתיות קבועות בסך 120,000. כל העלויות מתבצעות בסוף שנה. המפעל בוחן ייצור עצמי של המוצר. ההשקעה הנדרשת - 3 מיליון ש"ח. עלות הייצור המשתנה - 1 ש"ח. בנוסף, קיימות עלויות שנתיות קבועות של 25,000 ש"ח. ההשקעה למשך 10 שנה. מחיר ההון של המפעל 5%. מס חברות 20%.

איזו חלופה עדיפה ?

13. להלן מספר פרטים לגבי פרויקט מתוכנן :

המכירות צפויות להיות 2,200 ש"ח לשנה. ההוצאות השנתיות בגין חומרי גלם ושכר עבודה הן 500 ש"ח והפחת השנתי הינו 150 ש"ח. הוצאות הריבית הן 80 ש"ח לשנה ומלבד ההוצאות הנ"ל אין הוצאות צפויות נוספות בגין הפרויקט. בהנחה ששיעור מס חברות 48%, מהו תזרים המזומנים השנתי לאחר מס, לצורך חישוב העני"נ?

14. פירמה מעוניינת להחליף מכונה ישנה במכונה חדשה.

המכונה הישנה הופחתה לגמרי בספרים וערכה שווה לאפס, אך היא מסוגלת להמשיך ולייצר 8 שנים נוספות. לחלופין, ניתן למוכרה היום בשוק במחיר של 225,000 ש"ח. למכונה החדשה אורך חיים של 8 שנים והיא תגדיל את ההכנסות הצפויות ב-450,000 ש"ח לשנה. המכונה החדשה מופחתת בשיטת הקו הישר בהתאם לאורך חייה ומחירה היום בשוק 900,000 ש"ח. הפירמה משלמת מס הכנסה בשיעור של 20% ומס על רווח/הפסד הון בשיעור 50%. מחיר ההון השנתי לאחר מס של הפירמה הינו 8% והריבית השנתית נטולת הסיכון הינה 5%. **מה עני"נ החלפת המכונה ?**

15. בחברתך הינך משתמש בדפי צילום שעלותם 0.20 ₪ ליחידה. הוצע לך להקים קו ייצור לדפים, עלות ההקמה הינה 40,000 ₪ וקו כזה יכול לשמש לייצור כל כמות הדפים המבוקשת במשך 4 שנים. מחיר ההון שלך הינו 2% לרבעון. ההוצאות המשתנות לייצור דף באמצעות הקו המוצע יהיו 0.12 ₪ ליחידה. מהי כמות הדפים המינימאלית השנתית שתצדיק את הקמת הקו החדש ?

16. הינך מעוניין לרכוש עסק. לאחר חישובים רבים הגעת למסקנה שהעסקה כדאית. לפתע הבחנת כי השמטת מחישובך את ההשקעה בגובה W ש"ח בהון חוזר. השפעת ההון החוזר על חישוביך

- א. תקטין את כדאיותו של הפרויקט.
- ב. לא ניתן לדעת את השפעת ההון החוזר, ללא ידיעת סכום ההשקעה בהון החוזר.
- ג. השפעת ההון החוזר תלויה בשיעורי המס בהם חייב העסק.
- ד. כדאיות הפרויקט תגדל, שכן ההון החוזר, חוזר בתום חיי הפרויקט.
- ה. לא ניתן לדעת את השפעת ההון החוזר, ללא ידיעת מחיר ההון ואורך חיי הפרויקט.

17. סמנו את הקביעה הנכונה :

- א. מבחינה מימונית אין לרשום את ההשקעה בנכס כהוצאה במועד ביצועה, אלא יש להפחית את ההשקעה כל שנה, בהתאם לאורך החיים הצפוי של הנכס.
- ב. ההשקעה בנכס לא משקפת רק את מחיר הנכס, שכן נדרש לקחת בחשבון את כל ההוצאות הכרוכות ברכישת הנכס ועד הפעלתו.
- ג. כל שינוי בזרמי המזומנים, המתרחש בפירמה כתוצאה מהשקעה בנכס חדש, יש לזקוף לזרמי המזומנים של הפרויקט החדש.
- ד. ההשקעה בהון חוזר מאבדת מערכה במהלך השנים, לכן בתום חיי הפרויקט נדרש להוסיף סכום נמוך יותר מההשקעה בהון חוזר.
- ה. תשובות ב ו-ג נכונות.

18. אתם נדרשים לבחון כדאיות השקעה בפרויקט בחברת "בר". החברה משלמת מס בשיעור 36%. תזרים המזומנים לפני מס הצפוי מהפרויקט הינו 4,000 ש"ח לשנה. השקעה נדרשת 25,000 ש"ח. את ההשקעה יש להפחית לפי שיטת הקו הישר במשך 8 שנים. משך הפרויקט 5 שנים, מחיר ההון של החברה לאחר מס 12%, ריבית נטולת סיכון 5% לשנה. ענ"נ הפרויקט שווה ל- :

- א. 8,987- ש"ח
- ב. 6,400- ש"ח
- ג. 394- ש"ח
- ד. 2,800 ש"ח
- ה. 5,585- ש"ח

19. חברה שוקלת כניסה לפרויקט, עבורו עליה לרכוש ציוד שאורך חייו 4 שנים במחיר 180,000 ש"ח. ההכנסה השנתית מהפעלת הציוד הינה 120,000 ש"ח. ההוצאות הצפויות לתחזוקה הן 20,000 ש"ח לשנה ראשונה ומתייקרות כל שנה ב- 50% לעומת העלות בשנה שקדמה לה. למפעל אושר פחת במשך שנתיים (בשיטת הקו הישר). מחיר הון הפירמה לאחר מס 6% לשנה. שיעור המס 40%. ההכנסות, ההוצאות ותשלומי המס הן בסוף כל שנה. הענ"נ הנובע מרכישת הציוד והפעלתו הוא :

א. 44,925 ש"ח

ב. 56,462 ש"ח

ג. 43,962 ש"ח

ד. 61,806 ש"ח

ה. אף תשובה אינה נכונה

יחידה 8 - חישוב תוחלת, ס.ת. ושונות

1. חשב תוחלת, ס.ת. ושונות

פרויקט A		פרויקט B	
הסתברות	NPV ש"ח	הסתברות	NPV ₪
0.5	1000	0.4	950
0.5	1500	0.2	2000
		0.3	300

2. חשב תוחלת, שונות וס.ת. לכל אחת מהחלופות

השקעה ב	
הסתברות	רווח
0.2	120
0.3	220
0.4	380
0.1	500

השקעה א	
הסתברות	רווח
0.2	50
0.2	150
0.3	350
0.2	600

3. במחקר גילו כי לפרט מסוים יש פונקציית תועלת מכסף הנתונה על ידי הטבלה הבאה:

135	75	33	15	0	תועלת
15000	7500	3000	1500	0	כסף

מכאן ניתן להסיק כי:

- א. לפרט יש תועלת שולית מכסף, ההולכת ופוחתת.
- ב. הפרט בתחומים מסוימים של עושר אוהב סיכון ובתחומים אחרים דוחה סיכון.
- ג. הפרט דוחה סיכון.
- ד. לפי הנתונים ברור כי נפלו טעויות במחקר.
- ה. הפרט אוהב סיכון.

4. איזו השקעה עדיפה ע"פ קריטריון מקסימום תוחלת ?

פרויקט A		פרויקט B	
x	p	x	p
800	0.2	1500	0.1
300	0.2	100	0.4
1000	0.4	500	0.5

5. איזו חלופה עדיפה ע"פ קריטריון מקסימום תוחלת ?

ג		ב		א	
הסתברות	X	הסתברות	X	הסתברות	X
0.3	100	0.5	100	1	200
0.2	200	0.5	300		
0.4	300				

6. איזו השקעה עדיפה ע"פ קריטריון מקסימום תוחלת שונות ?

פרויקט A		פרויקט B	
x	p	x	p
100	0.4	50	0.1
300	0.2	500	0.4
400	0.4	200	0.5

7. איזו השקעה עדיפה ע"פ קריטריון מקסימום תוחלת שונות ?

A	B
100	50
300	250
400	500
200	300

8. איזו השקעה עדיפה ע"פ קריטריון מקסימום תוחלת תועלת בהנחה שפונקצית התועלת של המשקיע $Ux=X^{0.5}$?

פרויקט A		פרויקט B	
x	p	x	p
2500	0.4	3600	0.5
1225	0.6	400	0.5

9. איזו השקעה עדיפה ע"פ קריטריון מקסימום תוחלת תועלת בהנחה שפונקצית התועלת של המשקיע $Ux=X^2+100$?

פרויקט A		פרויקט B	
x	p	x	p
10	0.5	15	0.3
20	0.5	30	0.2

10. איזו השקעה עדיפה ע"פ קריטריון מקדם ההשתנות?

פרויקט A		פרויקט B	
x	p	x	p
2500	0.4	3600	0.5
1225	0.6	400	0.5

11. איזו השקעה תעדיף ע"פ קריטריון FSD ?

פרויקט A		פרויקט B	
x	p	x	p
10	0.5	10	1
20	0.5		

12. נתונים הפרויקטים הבאים :

פרויקט A		פרויקט B	
x	p	x	p
10	0.25	10	0.5
20	0.5	30	0.5
30	0.25		

לפי קריטריון FSD :

- פרויקט A עדיף על B.
- פרויקט B עדיף על A.
- המשקיע אדיש בין ההשקעות.
- לא ניתן לקבל החלטה.
- אף תשובה אינה נכונה.

13. נתונים הפרויקטים הבאים :

פרויקט A		פרויקט B	
x	p	x	p
10	0.25	10	0.5
20	0.5	30	0.5
30	0.25		

לפי קריטריון SSD :

- פרויקט A עדיף על B.
- פרויקט B עדיף על A.
- המשקיע אדיש בין ההשקעות.
- לא ניתן לקבל החלטה.
- אף תשובה אינה נכונה.

14. בידך הזכות להשקיע בפרויקט שצפוי להניב תקבול של 10 ש"ח בהסתברות של 90% ו-0 בהסתברות של 10%. בהנחה שהינך משקיע דוחה סיכון בעל פונקצית תועלת

$$u(x) = -(x^2) + 20x + 60$$

מהו שווה הערך הוודאי שלך?

- א. כ-13 ש"ח
 ב. כ-6 ש"ח
 ג. כ-7 ש"ח
 ד. כ-14 ש"ח
 ה. תשובות א ו-ג נכונות.

15. בידך הזכות להשקיע בפרויקט שצפוי להניב תקבול של 10 ש"ח בהסתברות של 90% ו-0 בהסתברות של 10%. בהנחה שהינך משקיע דוחה סיכון בעל פונקצית תועלת

$$u(x) = -(x^2) + 20x + 60$$

חשב את פרמיית הסיכון?

16. בידך הזכות להשקיע בפרויקט שצפוי להניב תקבול של 10 ש"ח בהסתברות של 90% ו-0 בהסתברות של 10%. בהנחה שהינך משקיע דוחה סיכון בעל פונקצית תועלת

$$u(x) = -(x^2) + 20x + 60$$

חשב את מכפיל ההתאמה?

17. למשקיע מוצעות תכניות ההשקעה הבאות:

השקעה א		השקעה ב	
הסתברות	עני"ן	הסתברות	עני"ן
0.50	100-	0.50	-50
0.50	120	0.50	70

סמנו את הקביעה הנכונה –

- א. אפשר לקבוע בוודאות שהמשקיע יהיה אדיש בין שתי התכניות.
 ב. משקיע הפועל לפי כלל תוחלת-שוונות יעדיף אמנם את תכנית ב, אך משקיע הפועל לפי כלל ה-SSD, יהיה אדיש בין שתי התכניות.
 ג. משקיע דוחה סיכון יעדיף את תכנית ב.
 ד. ברור באופן חד-משמעי כי אם אין לנו את פונקצית התועלת של המשקיע, לא נוכל לקבוע איזו תכנית יעדיף.
 ה. משקיע הפועל לפי כלל תוחלת-שוונות יעדיף את תכנית א.

18. משקיע דוחה סיכון משתתף בהגרלה שצפויה לתת 2500 ₪ או 5000 ₪ בהסתברות שווה. מציעים לו להחליף את ההגרלה המקורית ולקבל תמורתה סך של 1000 ₪ במזומן ואת הזכות להשתתף בהגרלה שנותנת 2000 ₪ בהסתברות $1/3$ או 4000 ₪ בהסתברות $2/3$. האם

יסכים להחלפה ?

- א. לא, מצבו יורע.
- ב. לא ניתן לקבל החלטה.
- ג. כן, מצבו משתפר.
- ד. תלוי בפונקציית התועלת של המשקיע.
- ה. כל התשובות שגויות.

19. חברה שוקלת הרחבת עסקיה באחת מהאלטרנטיבות הבאות :

אלטרנטיבה 2	
הסתברות	ענ"נ
0.1	100
0.4	200
0.4	400
0.1	500

אלטרנטיבה 1	
הסתברות	ענ"נ
0.2	100
0.3	200
0.3	400
0.2	500

בהנחה שהחברה מקבלת החלטות כמשקיע דוחה סיכון, **סמן את הקביעה הנכונה :**

- א. אלטרנטיבה 2 עדיפה על פני אלטרנטיבה 1.
- ב. לא ניתן ליצור העדפה, שכן לשתיהן תוחלת ענ"נ זהה.
- ג. אלטרנטיבה 1 עדיפה על פני אלטרנטיבה 2.
- ד. אין דרך להשוות בין האלטרנטיבות ולכן לא ניתן ליצור העדפה ביניהן.
- ה. העדפה מותנית במחיר ההון ומאחר שאינו נתון, לא נוכל להשוות בין האלטרנטיבות.

20. פונקצית התועלת של משקיע דוחה סיכון היא $u(x) = \sqrt{x}$ ועומדים בפניו שני פרויקטים המוציאים זה את זה:

פרויקט ב		פרויקט א	
ענ"נ	הסתברות	ענ"נ	הסתברות
0	0.5	100	0.5
400	0.5	200	0.5

סמנו את הקביעה הנכונה –

- פרויקט ב עדיף במונחי SSD על פרויקט א.
- פרויקט א עדיף לפי קריטריון תוחלת-שונות.
- לפי קריטריון תוחלת התועלת המשקיע יעדיף א.
- תשובות א ו-ג נכונות.
- כל התשובות שגויות.

21. פונקצית התועלת של משקיע דוחה סיכון: $u(x) = 1000x - 10x^2 + 50$
מוצע למשקיע הימור המבטיח את הזכייה הבאה:

הסתברות	זכייה
0.3	10
0.7	50

מהו הסכום המקסימאלי שהיית מוכן לשלם כדי להשתתף בהימור?

- 72 ש"ח
- 28 ש"ח
- 38 ש"ח
- באם המשקיע מתנהג כדוחה סיכון עד 50 ש"ח ואילו כאשר מתנהג כאוהב סיכון מעל 50 ש"ח.
- תשובות א ו-ב נכונות.

22. פונקצית התועלת של משקיע אוהב סיכון :

$$u(x) = -100x + 0.5x^2 + 20$$

. מוצע למשקיע הימור המבטיח את

הזכייה הבאה :

הסתברות	זכייה ₪
0.8	200
0.2	150

מהי פרמיית הסיכון בשקלים בערך מוחלט?

- 2 ש"ח
- 182 ש"ח
- 12 ש"ח
- מאחר ותוחלת התועלת שלילית, לא ניתן לפתור את השאלה.
- תשובות א ו-ב נכונות.

23. בשוק נסחרות המניות הבאות :

מניה	A	B
תוחלת	5%	15%
סטיית התקן	13%	40%

מקדם המתאם בין שתי המניות שווה ל- 0.6 .
משקיע מעוניין להשקיע בתיק המורכב משתי המניות ולהשיג תשואה של 12% על השקעתו.
חשב מהי ס.ת של התיק.

24. בשוק ההון נסחרות שתי מניות בלבד והמשקיע יכול להשקיע במניות אלו בלבד.

מניה	A	B
תוחלת	10%	20%
סטיית תקן	10%	20%

מקדם המתאם בין מניות שווה ל- אפס.

סמנו את הקביעה הנכונה, בהנחה שהמשקיע דוחה סיכון -

- יתכן וישקיע את כל כספו רק במניה B .
- יתכן וישקיע את כל כספו רק במניה A .
- שיעור ההשקעה המקסימאלי שישקיע במניה A הוא 80% .
- תשובות א ו- ב נכונות.
- תשובות א ו- ג נכונות.

25. בשוק נסחרות שתי מניות A ו-B, כאשר ידוע כי תשואת נכס A גבוהה מזו של B וס.ת של נכס A נמוכה מזו של B. **סמנו את הקביעה הנכונה**, בהנחה שמקדם המתאם בין הנכסים נמוך מ-0 :

- משקיע דוחה סיכון לא ישקיע אף פעם במניה B.
- יכול להיות שמשקיע דוחה סיכון ישקיע גם במניה B.
- משקיע אדיש לסיכון ישקיע רק במניה A.
- משקיע דוחה סיכון לא ישקיע אף פעם במניה A.
- תשובות ב ו-ג נכונות.

26. בשוק נסחרות המניות הבאות :

C	B	A	
21%	16%	12%	תוחלת
8%	6%	4%	סטיית תקן

מקדמי המתאם בין ניירות הערך הם : בין A ל-B 0.3, בין A ל-C 0.1 ובין B ל-C 0.0. אם נבנה תיק משלושת הנכסים במשקלות הבאים : 40% השקעה ב-A, 30% השקעה ב-B ואת היתרה נשקיע ב-C, **מהי סטיית התקן של תשואת התיק ?**

27. נתון : $E(R_m) = 20\%$; $\sigma(R_m) = 10\%$; $R_f = 4\%$

בהנחה שמודל CAPM מתקיים בשוק והמשקיעים בוחרים להשקיע את כספם בתיק יעיל המורכב מהשקעה בתיק השוק ובנכס נטול סיכון : משקיע א בוחר תיק יעיל עם תוחלת תשואה של 16% ואילו משקיע ב בוחר תיק יעיל עם סטיית תקן של 5%.

סמן את הקביעה הנכונה :

- משקיע א דוחה סיכון יותר ממשקיע ב.
- משקיע ב דוחה סיכון יותר ממשקיע א.
- לא ניתן לדעת מי מהמשקיעים יותר דוחה סיכון.
- שני המשקיעים דוחי סיכון במידה זהה.
- שני המשקיעים אוהבי סיכון במידה זהה.

28. הניחו כי שוק ההון נמצא בשיווי משקל לפי CAPM. נתונים שני תיקי השקעות יעילים A ו- B.

B. תיק B צפוי להניב תשואה כפולה מזו של תיק A אולם סטיית התקן של תיק B גבוהה

פי שלוש מזו של תיק A. על פי נתונים אלו, **שער ריבית נטול סיכון הוא:**

א. $E(B)/2$

ב. $E(A)/2$

ג. $E(A)/3$

ד. לא ניתן לקבוע ללא נתונים על תוחלת תשואת תיק השוק.

29. אופיר השקיע את כספו בתיק השקעות יעיל. מנהל התיק הודיע לו כי לכל תוספת של 4%

לסיכון (כלומר, לסטיית התקן) על השקעתו, יוכל להגדיל את תוחלת שיעור התשואה ב-

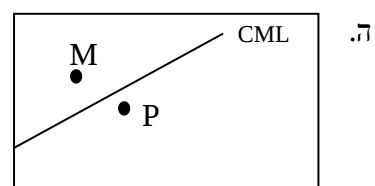
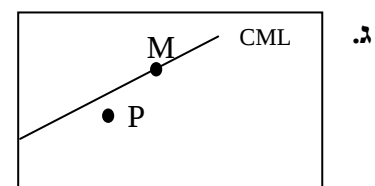
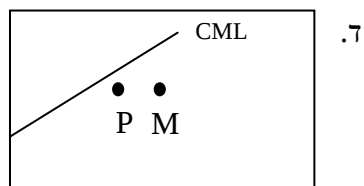
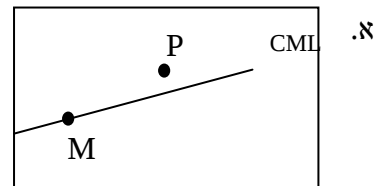
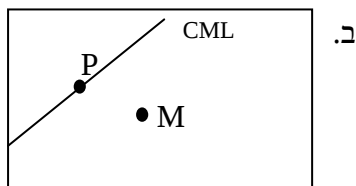
5.4%. נאמר לאופיר שפיקדון בבנק מניב תשואה של 5%. **מכאן שמשוואת ה- CML היא:**

30. בתרשימים הבאים מציינת הנקודה M את "תיק השוק" והנקודה P מציינת תיק אחר

כלשהו. הקו המשורטט הוא "קו שוק ההון" (CML). ציר ה-Y בתרשים מציין את תוחלת

תשואת התיק ואילו ציר ה-X מציין את סטיית התקן של תשואת התיק. **איזה מהתרשימים**

הבאים יתכן בשיווי משקל תחת הנחות ה-CAPM?



31. בשוק נסחרות 2 מניות : מניה א עם β של 3 ותוחלת תשואה של 8% ומניה B עם β של 6 ותוחלת תשואה של 14%. מה תשואת נכס חסר סיכון ותשואת תיק השוק?

32. מניה מסוימת נסחרת בשוק שמתקיימות בו הנחות ה-CAPM. בעוד שנה צפוי מחיר המניה להיות 100 ש"ח. השונות המשותפת של תשואת המניה עם תשואת תיק השוק היא אפס, שער ריבית נטול סיכון ותוחלת התשואה של תיק השוק (במונחים שנתיים) הן 5% ו- 9% בהתאמה. מכאן, שמחירה הנוכחי של המניה צריך להיות:

א. 92 ש"ח

ב. 95 ש"ח

ג. 96 ש"ח

ד. 100 ש"ח

ה. לא ניתן לדעת מה מחיר המניה כיום, על בסיס ידיעת מחיר המניה בעוד שנה.

33. חברת "מאגדי השקעות" שוקלת להשקיע בפרויקט שעלותו 20,000 ש"ח ובתום שנתיים צפוי בו זרם התקבולים הבא - 35,000 ש"ח בהסתברות 0.2; 38,000 ש"ח בהסתברות 0.4 ו- 59,000 ש"ח בהסתברות 0.4. נתון כי מקדם הסיכון השיטתי (ביטא) של הפרויקט 1.2, כמו כן נתון כי תוחלת התשואה השנתית של תיק השוק 35% ושער הריבית השנתי על אג"ח ממשלתי 10%. מהו ענין הפרויקט ?

34. נתון תיק השקעות :

תוחלת תשואה	% השקעה בתיק	נכס
9%	0.3	A
15%	0.4	B
10%	0.3	C

כמו כן ידוע כי תשואת תיק השוק 16%, תשואת נכס נטול סיכון 6%. מהי ה- β של תיק ההשקעות?

35. למניה מסוימת יש "ביטא" השווה ל-0.60 כפול ה"ביטא" של תיק השוק. מקדם המתאם בין שיעור התשואה על תיק השוק לבין שיעור התשואה על המניה האמורה, שווה ל-0.60.

סמן את הקביעה הנכונה -

- א. סטיית התקן של שיעור התשואה על המניה שווה לסטיית התקן של שיעור התשואה על תיק השוק.
- ב. סטיית התקן של שיעור התשואה על המניה שווה ל-0.60 כפול סטיית התקן של שיעור התשואה על תיק השוק.
- ג. המניה הינה מניה אגרסיבית.
- ד. סטיית התקן של שיעור התשואה על המניה שווה ל-1.2 כפול סטיית התקן של שיעור התשואה על תיק השוק.
- ה. המניה האמורה הינה תיק השוק עצמו.

36. מקדם המתאם בין שתי מניות A ו-B הינו (-1).

מניה A – תוחלת תשואה 12% וסטיית תקן של 16%.

מניה B – תוחלת תשואה 28% וסטיית תקן של 32%.

איזה מההתיקים הבאים מציג את הסיכון הנמוך ביותר?

- א. תיק ובו מניה A בלבד
- ב. תיק ובו $\frac{2}{3}$ מ-A ו- $\frac{1}{3}$ מ-B
- ג. תיק ובו מניה B בלבד.
- ד. תיק ובו 50% מכל אחת מהמניות.
- ה. תיק ובו $\frac{1}{3}$ מ-A ו- $\frac{2}{3}$ מ-B.

37. משקיע דוחה סיכון יכול להשקיע רק בשני הנכסים הבאים -

נכס B	נכס A	
3.8%	7.4%	$E(R_i)$
8%	30%	$\sigma(R_i)$

$$\rho(R_A, R_B) < 0.267$$

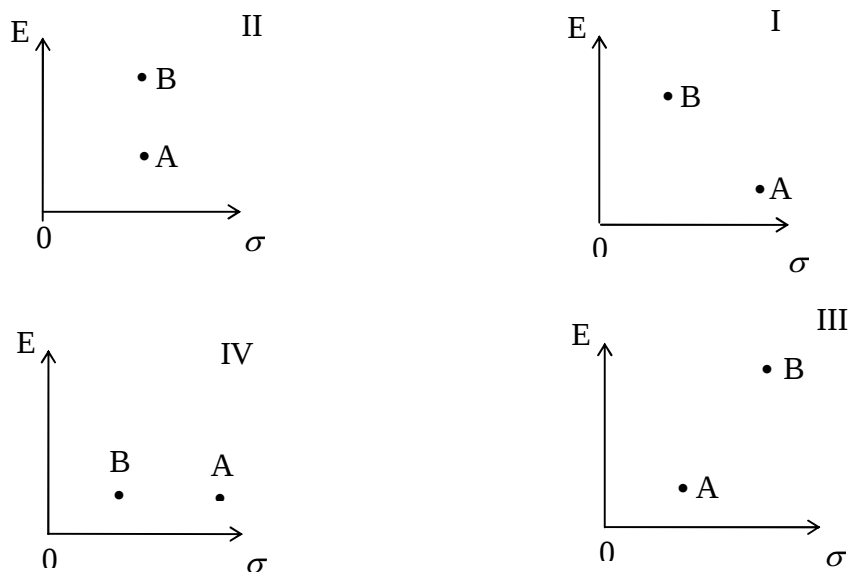
סמנו את הקביעה הנכונה –

- א. המשקיע עשוי לרכז את כל השקעתו בנכס B הפחות מסוכן, במטרה להפחית סיכון.
- ב. המשקיע בהכרח יבחר להשקיע בתיק המורכב משני הנכסים (A ו-B), במטרה להפחית סיכון.
- ג. המשקיע עשוי לרכז את כל השקעתו בנכס A המסוכן יותר, למרות סיכנו הגבוה.
- ד. המשקיע בהכרח לא יבחר לרכז את כל השקעתו בנכס B הפחות מסוכן.
- ה. תשובות ג ו-ד נכונות.

38. נתונות שתי מניות א ו-ב. תוחלת התשואה של כל אחת משתי המניות 30%, אולם בעוד שסטיית התקן של א 20%, סטיית התקן של ב 10%. כמו כן ידוע כי אין תלות בין תשואות המניות. **סמנו את הקביעה הנכונה :**

- א. התיקים המשולבים שניתן לייצר תמיד יהיו עדיפים ממניה א.
- ב. התיקים המשולבים שניתן לייצר תמיד יהיו עדיפים ממניה ב.
- ג. התיקים המשולבים שניתן לייצר תמיד יהיו עדיפים על פני השקעה בכל אחת מהמניות בנפרד.
- ד. תשובה ג נכונה, רק כאשר מקדם המתאם בין המניות שלילי.
- ה. תשובות א ו- ד נכונות.

39. להלן 4 מצבים אפשריים לנכסים A ו- B :



בהנחה שהמשקיע דוחה סיכון והוא יכול להשקיע רק בנכסים A ו- B, כאשר ידוע שמקדם המתאם ביניהם נמוך מ-0, **סמן את הקביעה הנכונה** -

- באף אחד מהמצבים לעיל, לא יבחר המשקיע לרכז את כל השקעתו בנכס A.
- באף אחד מהמצבים לעיל, לא יבחר המשקיע לרכז את כל השקעתו בנכס B.
- בכל אחד מהמצבים לעיל, יבחר המשקיע תמיד להשקיע בתיק המשלב בין הנכסים A ו- B.
- רק במצב IV, יבחר המשקיע לרכז את כל השקעתו בנכס B.
- תשובות א ו-ד נכונות.

40. נתונות סטיות התקן של שתי מניות א ו- ב : 16%, ו - 20% בהתאמה. מקדם המתאם בין שתי המניות 0.6. נבנה תיק ש - 30% משוויו מושקע בכל מניה והשאר מושקע בנכס נטול סיכון.

מהי סטיית התקן של התיק?

- 8%
- 10%
- 11%
- 18%
- לא ניתן לחשב את סטיית התקן של התיק, מאחר וחסר נתון לגבי סטיית התקן של הנכס נטול הסיכון.

$$41. \text{ נתון: } E(R_m) = 10\% , \sigma(R_m) = 10\% , R_f = 6\%$$

- משקיע א' בוחר תיק יעיל עם תוחלת תשואה של 7% ואילו משקיע ב' בוחר תיק יעיל עם סטיית תקן של 7%. **סמנו את הקביעה הנכונה** –
- משקיע א דוחה סיכון יותר ממשקיע ב
 - משקיע ב דוחה סיכון יותר ממשקיע א
 - לא ניתן לדעת מי מהמשקיעים יותר דוחה סיכון.
 - שני המשקיעים דוחי סיכון במידה זהה.
 - שני המשקיעים אוהבי סיכון במידה זהה.

42. בהנחה שמודל CAPM מתקיים בשוק :

- תנוונות שתי מניות יעילות A ו-B. שער התשואה על מניה A הוא 30% ועל מניה B הוא 50%. סטיית התקן של מניה B גדולה פי 2 מסטיית התקן של מניה A. **מהו שער ריבית חסר סיכון?**

$$43. \text{ נתון: } E(R_m) = 20\% ; \sigma(R_m) = 10\% ; R_f = 4\%$$

- בהנחה שמודל CAPM מתקיים בשוק והמשקיעים בוחרים להשקיע את כספם בתיק יעיל המורכב מהשקעה בתיק השוק ובנכס נטול סיכון : משקיע א בוחר תיק יעיל עם תוחלת תשואה של 16% ואילו משקיע ב בוחר תיק יעיל עם סטיית תקן של 5%. **סמן את הקביעה הנכונה :**

- משקיע א דוחה סיכון יותר ממשקיע ב.
- משקיע ב דוחה סיכון יותר ממשקיע א.
- לא ניתן לדעת מי מהמשקיעים יותר דוחה סיכון.
- שני המשקיעים דוחי סיכון במידה זהה.
- שני המשקיעים אוהבי סיכון במידה זהה.

יחידה 9 - אג"ח

1. אג"ח בערך נקוב של 100 הנושאת ריבית נקובה של 5% לשנה הונפקה ל 6 שנים. **מה שווי האיגרת היום** בהנחה ששיעור התשואה על האיגרת 2% ?
2. 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% ?
3. אג"ח צמיחה מחלקת קופון של 50 ₪ כל שנתיים. **מה שווי האיגרת היום** בהנחה שהאג"ח הונפקה לפני חצי ושיעור התשואה עליה 5% לשנה ?
4. אג"ח קונסול מעניקה ריבית חצי שנתית של 5% מערכה הנקוב. בהנפקה נמכרה אג"ח בת 1000 ע"נ במחיר של 850 ש"ח. אם שיעור התשואה השנתי לאג"ח דומות הוא 14.5% **מה יהיה מחיר האג"ח בקירוב?**
5. 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 ?**
6. 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?**
7. אג"ח בערך נקוב של 100 אגורות, הונפקה ב 01.04.2010 האיגרת מבטיחה ריבית שנתית נקובה של 5%, כאשר תשלום הריבית מידי שנה בסוף חודש מרץ. במועד הפדיון הסופי 01.04.2015 יקבל המשקיע גם את הקרן. **מה המחיר המרבי שיהיה מוכן לשלם המשקיע עבור האיגרת בתאריך 1.1.2013**, בהנחה ששיעור התשואה לפדיון של אג"ח דומות הינו 10% אפקטיבי לשנה?
8. 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?**
9. 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?**

10. איגרת חוב שאינה משלמת ריבית תקופתית, נסחרת בשער של 200 ש"ח ויש לה עוד 10 שנים עד לפירעון. התשואה השנתית לפדיון של האיגרת כיום היא 2%. **מה צריך להיות שער האיגרת בשוק, אם השוק דורש תשואה שנתית של 4%?**

11. חברה בוחנת שני פרויקטים המוציאים זה את זה:

1. רכישת ציוד שמחירו 1 מליון ₪. עלויות הייצור מסתכמות ב 100 אלף ₪ לשנה ואורך חייו הכלכליים של הציוד 10 שנים. פחת על הציוד ע"פ שיטת הקו הישר.
 2. חכירת הציוד תמורת תשלום סוף שנתי של 600 אלף ₪.
- הניחו שהחברה משלמת מס חברות בשיעור 40%, שער ריבית נטול סיכון 10% לשנה ומחיר ההון השנתי של הפירמה 20% **איזו חלופה תבחר?**

12. חברת "יהל תעשיות פרמצבטיות" מתלבטת בין 2 החלופות הבאות:

1. לרכוש מבנה שעלותו 1,000,000 ₪, אורך חייו הכלכליים 10 שנים, ועלייה לשלם כל שנה 20,000 ₪ בעבור תיקונים שוטפים בנכס.
 2. חכירת המבנה בעלות שנתית של 110,000 ₪
- איזו חלופה טובה יותר** בהנחה ששיעור מס חברות 25%, שער ריבית נטול סיכון 10% לשנה ומחיר ההון השנתי של הפירמה 15%.

13. חברה שוקלת רכישת ציוד במחיר 100 אלף ₪ או לחילופין חכירת הציוד ל-5 שנים. הציוד מופחת לפי שיטת הקו הישר לאורך 4 שנים והחברה משלמת מס בשיעור 30%, מס רווח הון בשיעור 50%. **מהו תשלום החכירה השנתי המשווה את האלטרנטיבות**, אם ידוע כי שער ריבית שנתי נטול סיכון שווה ל-10% ואילו מחיר ההון של הפירמה לאחר מס 12% לשנה?

14. חברה מחליטה להנפיק לבעלי המניות שלה מניות הטבה בכמות של 25% על כמות המניות שמחזיק כל בעל מניות כיום. ערך המניה ביום ההכרזה הוא 800 אגורות. **מצא את שער הבסיס של המניה ביום האקס.**

15. חברה הנפיקה ניירות ערך המירים ביחס המרה של 2 ניירות ערך המירים למניה אחת, שער המניה עומד היום על 800 אגורות ואילו נייר הערך ההמיר נסחר במחיר 500 אגורות. **מהי פרמיית ההמרה באחוזים**, עבור משקיע המעוניין היום לבצע את ההמרה?

16. חברה הנפיקה ניירות ערך המירים ביחס המרה של 6 ניירות ערך המירים למניה אחת, כאשר מחיר המניה עמד על 4,000 אגורות. שער המניה עומד היום על 3,600 אגורות ואילו נייר הערך ההמיר נסחר במחיר 850 אגורות. **מהי פרמיית ההמרה באחוזים**, עבור משקיע המעוניין היום לבצע את ההמרה?

17. חברה הנפיקה ניירות ערך המירים ביחס המרה של 6 .

אם ידוע כי נייר הערך ההמיר נסחר במחיר של 450 ש"ח ופרמיית ההמרה שווה ל-80%,
מהו שער המניה?

א. 450 ש"ח

ב. 1,500 ש"ח

ג. 1,000 ש"ח

ד. 250 ש"ח

ה. לא ניתן לחשב שכן חסר מידע לגבי כדאיות ההמרה.

18. חברה החליטה על חלוקת מניות הטבה בשיעור 30%, ידוע כי שער המניה 1,000 אגורות. **מה**

שער הבסיס ביום האקס?

יחידה 10 - מודל מודיליאני ומילר

1. חברת "אופיר ביטוח" ממומנת ע"י הון עצמי בלבד ובעלת הכנסה תפעולית של 10,000 ש"ח.

א. בהנחה שהחברה פטורה ממס ושיעור התשואה שלה 10% שנה, מה שווי החברה ?

ב. הניחו שקיימת חברה דומה הממומנת ע"י הון עצמי בשיעור 50% ו 50% באמצעות הון זר, שיעור הריבית על החוב 10% ושיעור המס 20%.

ג. בהמשך לסעיף ב' חשב את שווי החברה ואת שווי החוב.

2. לפי משפטם הראשון של M&M בעולם עם מיסים:

א. החלטות המימון של הפירמה לא רלוונטיות בחישוב ערך החברה.

ב. ערך החברה יעלה עם העלאת הסיכון הפיננסי.

ג. ערך החברה ירד עם העלאת הסיכון הפיננסי.

ד. ערך החברה לא ישתנה עם העלאת הסיכון הפיננסי.

ה. כל התשובות שגויות.

3. לפי משפטם של M&M בעולם עם מיסים:

א. סיכון פיננסי גבוה אינו רלוונטי לחישוב ערך החברה.

ב. ערך החברה ירד ככל שהסיכון הפיננסי גבוה יותר.

ג. ערך החברה יעלה ככל שהסיכון הפיננסי גבוה יותר.

ד. סיכון פיננסי אינו רלוונטי במודל זה.

ה. כל הטענות הנ"ל שגויות.

4. חברה הפועלת בעולם ללא מס בעלת רווח תפעולי של 500,000 ₪ ושיעור תשואה של 15%.

ידוע כי החברה ממומנת ע"י הון עצמי בלבד.

חברה דומה הפועלת בעולם עם מס של 40% מחליטה לקחת חוב של 1.5 מיליון ₪, מה ערך החברה הממונפת?

5. חברה ממונפת בעלת שיעור תשואה של 20% ממומנת ע"י 50% הון עצמי, שיעור המס 50%

והריבית על החוב היא 5%. מהו שיעור התשואה של חברה לא ממונפת?

6. מה ערך החברה של חברה ממונפת באם ידוע כי שיעור התשואה עבורה הוא 10%, הרווח

התפעולי 100,000, המנוף הפיננסי 0.6 ושער הריבית על החוב 10%?

7. סמן את הטענה הנכונה ע"פ משפטם הראשון במודל מודליאני ומילר בעולם עם מיסים :
- גישת הרווח התפעולי הנקי (NOI) היא הנכונה בהערכת חברות .
 - החלטות המימון אינן רלבנטיות לערך החברה.
 - ערך החברה יגדל ככל שמרכיב החוב במימון החברה יהיה גבוה יותר.
 - תשובה ג נכונה, אך מאידך ערך החברה יקטן בעקבות הגידול בהסתברות לפשיטת רגל של החברה.
 - כדאי לחברה לעשות שימוש במינימום הון זר, שכן אז שווי החברה יהיה מקסימאלי.
8. חברה A פועלת בעולם עם מיסים ומשלמת מס בשיעור 40%. החברה ממומנת מהון עצמי ומהון זר בפרופורציות שוות. שווי החברה 1.2 מיליון ש"ח.
- החברה החליטה לשנות את מבנה ההון שלה, כך שפרופורציות ההון יהיו 60% הון זר ו-40% הון עצמי. שווי ההון העצמי לאחר השינוי שווה ל:
- א. 505,263 ש"ח
 - ב. 512,854 ש"ח
 - ג. 498,765 ש"ח
 - ד. 505,469 ש"ח
 - ה. 550,000 ש"ח

יחידה 11 - מודל גורדון / הצמיחה

1. 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%?

2. 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%?

3. 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%?

4. 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 ₪?

5. 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 ₪?

6. בתאריך 1/1/2011 נסחרה מניית חברת "אופיר מאגדי השקעות" בע"מ במחיר 400 ש"ח, לאחר שביום 31/12/2010 חילקה החברה דיבידנד בסך 20 ש"ח 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?

7. 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.

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

9. חברה ציבורית צפויה לשלם בשנה הקרובה דיבידנד של 10 ש"ח, הצומח בשיעור של 3% לשנה במשך שנתיים ולאחר מכן בשיעור של 6% לשנה לצמיתות. **בכמה נסחרת המניה היום**, אם שיעור התשואה 8% לשנה?
10. חברת "אופיר ובניו" אמורה לחלק עתה דיבידנד של 8 ש"ח 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?**
11. להלן הנתונים של רשת "קפה מאג":
 עלות ההון העצמי 10%, עלות ההון זר 5% ושיעור המס 25%.
 ידוע כי סך התחייבויות של הרשת עומדת על 400,000 ש"ח וכי ההון העצמי של הרשת 800,000 ש"ח. **חשב את מחיר ההון הממוצע המשוקלל של הרשת.**
12. חברה מממנת את עצמה במניות בעלות שיעור תשואה של 20% ובאג"ח צמיתה הנושאת ריבית נקובה של 6% לשנה על ע.נ של 100. האג"ח הונפק בניכיון במחיר השווה ל 85% מהערך הנקוב. החברה משלמת מס בשיעור 40% וכי יחס ההון העצמי אל מול הון החברה עומד על 30%. **חשב את מחיר ההון הממוצע של הפירמה.**
13. מחיר מניה בשוק 40, הדיבידנד שחולק זה עתה הוא 4 ₪ למניה ושיעור צמיחת הדיבידנד הוא 10% לשנה. לחברה אג"ח צמיתה הנושאת ריבית נקובה של 6% לשנה וידוע כי האג"ח נסחרת בשוק ב 64% מערך הנקוב. מימון החברה נעשה כך ש 60% בהון עצמי ו 40% בהון זר. מס 30%. **חשב את מחיר ההון הממוצע משוקלל של הפירמה.**

פרק 12 - אינפלציה מדד ושינוי ברמת המחירים

1. אופיר רכש דירה במחיר 300,000 ש"ח. בתום 8 שנים נמכר הנכס ב 550,000 ש"ח. מהו שיעור התשואה הנומינלית השנתית בהשקעה זו?
2. אופיר רכש דירה במחיר 300,000 ש"ח. בתום 8 שנים נמכר הנכס ב 550,000 ש"ח. מהו שיעור התשואה הריאלית השנתית, בהנחה שהמחירים עלו ב 2.5% כל שנה?
3. אופיר רכש דירה במחיר 300,000 ש"ח. בתום 8 שנים נמכר הנכס ב 550,000 ש"ח. שיעור התשואה הריאלית השנתית היה 1.8%. מה היה שיעור האינפלציה במשך 8 השנים?
4. חשב את הריבית הריאלית השנתית בהנחה שהריבית הנומינלית השנתית עומדת על 9% והאינפלציה השנתית במשך היא 3%.
5. חשב את הריבית הריאלית השנתית בהנחה שהריבית הנומינלית השנתית עומדת על 9% והאינפלציה הרבעונית במשך היא 3%.
6. חשב את הריבית הריאלית השנתית בהנחה שהריבית הנומינלית השנתית עומדת על 12% ומחושבת כל רבעון ובנוסף ידוע כי האינפלציה הרבעונית עומדת על 3%.
7. חברת "ליעד לעד" זקוקה לאשראי של 260,000 ₪, החברה חשבה לקחת הלוואה שקלית של 6%, ידוע כי ההלוואה צמודה למדד המחירים לצרכן שצפוי לעלות ב 8% בשנה הקרובה. מה הריבית שישלם הלקוח?
8. חברת "ליעד לעד" זקוקה לאשראי של 260,000 ₪, החברה חשבה לקחת הלוואה שקלית של 6%, ידוע כי ההלוואה צמודה למדד המחירים לצרכן שצפוי לעלות ב 8% בשנה הקרובה. מה הסכום הכולל שישלם הלקוח בתום ההלוואה?
9. חברת "ליעד לעד" זקוקה לאשראי של 260,000 ₪, החברה חשבה לקחת הלוואה בריבית קבועה של 13%, ידוע כי ההלוואה צמודה למדד המחירים לצרכן שצפוי להיות 0% בשנה הקרובה. מה הסכום הכולל שישלם הלקוח בתום ההלוואה?

10. מהו ההחזר שיהיה עליך להחזיר בתום שלוש שנים עבור הלוואה צמודה למדד של 25,000 ₪, בהנחה שהריבית הריאלית השנתית 1.5% והאינפלציה 0.4% לשנה?

11. מהו ההחזר שיהיה עליך להחזיר בתום שלוש שנים עבור הלוואה צמודה למדד של 25,000 ₪, בהנחה שהריבית הריאלית השנתית 1.5% והאינפלציה 0.4% לחודש?

12. מהו ההחזר שיהיה עליך להחזיר בתום שנתיים עבור הלוואה צמודה למדד של 20,000 ₪, בהנחה שהריבית הריאלית השנתית 2% והאינפלציה החזויה 3% בשנה הראשונה ו 1% בשנה השנייה?

13. מהו ההחזר שיהיה עליך להחזיר בתום שלוש שנים עבור הלוואה צמודה למדד של 10,000 ₪, בהנחה שהריבית הריאלית השנתית 4.5% והאינפלציה החזויה 1%- לשנה?

14. מר מאגדי הפקיד 50,000 ש"ח בתכנית חסכון. המדד צפוי לעלות ב - 3%, 5% ו 8% כל שנה בהתאמה. הדולר צפוי לעלות ב 9% ב 3 השנים. כמה יקבל מר מאגדי בתום 3 שנים בהנחה שהריבית במשק 6.5% ותוכנית החיסכון צמודה לדולר?

15. מר מאגדי הפקיד 50,000 ש"ח בתכנית חסכון. המדד צפוי לעלות ב - 3%, 5% ו 8% כל שנה בהתאמה. הדולר צפוי לעלות ב 9% ב 3 השנים. מה הריבית הריאלית השנתית בהנחה שהריבית במשק 6.5% ותוכנית החיסכון צמודה לדולר?

16. מר מאגדי הפקיד 50,000 ש"ח בתכנית חסכון. המדד צפוי לעלות ב - 3%, 5% ו 8% כל שנה בהתאמה. הדולר צפוי לעלות ב 9% ב 3 השנים. כמה יקבל מר מאגדי בתום 3 שנים בהנחה שהריבית במשק 6.5% ותוכנית החיסכון צמודה למדד?

17. מה הריבית הריאלית השנתית באם ידוע כי הריבית השנתית 12% והמדד עלה ב 1% במחצית השנה הראשונה וב 3% במחצית השנייה של השנה.

18. מה הריבית הריאלית השנתית באם ידוע כי הריבית השנתית 12% מחושבת כל חודש והמדד עלה ב 2% במחצית השנה הראשונה וב 4% במחצית השנייה של השנה.

19. יהל הפקיד 5,000 ש"ח ל-4 שנים בתוכנית צמודה למדד בריבית של 5% לשנה. המדד עלה ב 16% במהלך כל התקופה. כמה הצטבר לזכות יהל בתום 4 שנים?

20. יהל הפקיד 10,000 ש"ח ל-4 שנים בתוכנית צמודה למדד בריבית של 8% לשנה. המדד עלה ב 12% במהלך כל התקופה. מה הריבית הריאלית השנתית?

21. חשב את הריבית הריאלית השנתית בהנחה שהמדד צפוי לעלות בשנה הקרובה ב 3.5% והריבית הנומינלית השנתית 8.4%.

22. חשב את הריבית הנומינלית השנתית בהנחה שהמדד צפוי לעלות בשנה הקרובה ב 2.4% והריבית הריאלית השנתית 5.2%.

23. חשב את הריבית הריאלית השנתית בהנחה שהמדד צפוי לעלות בשנה הקרובה ב 3.5% והריבית הנומינלית החודשית 2.1%.

24. חשב את הריבית הנומינלית השנתית בהנחה שהמדד צפוי לעלות בשנתיים הקרובות ב 6.4% והריבית הריאלית הרבעונית 2.9%.

25. חשב את המדד בכל חודש:

תאריך פרסום המדד	מדד המחירים לצרכן
15.06.2013	102
15.07.2013	102.8
15.08.2013	102.5
15.09.2013	104.3
15.10.2013	105
15.11.2013	104.2
15.12.2013	106.9

26. הריבית ריאלית לשנה היא 6% והריבית הנומינלית לשנה 12%. מה האינפלציה החזויה לשנה?

27. הריבית ריאלית לשנה היא 5% והריבית הנומינאלית לחודש 1%. מה האינפלציה החזויה לשנה ?

28. משקיע מפקיד 100 ₪ כל חודש למשך שנה אך החל מעוד שנה מהיום. מה ערכם הנוכחי של ההפקדות באם ידוע כי הם צמודים למדד המחירים שצפוי להיות 2% לחודש וכן ידוע כי שיעור התשואה השנתי האפקטיבי עומד על 51.1%.