תורת המימון 10230



תוכן העניינים

1. מטרת הפירמה ותפקידי המנהל הפיננסי 1
2. כלים ושיטות לניתוח דוחות פיננסיים 4
3. ניתוח נקודת איזון והמנוף התפעולי 6
4. מודל המלאי 9
5. חישוב ערך וריביות 11
6. הגדרות וסוגי פרויקטים 28
7. בניית תזרים מזומנים (שימוש בלוחות היוון) 34
8. אי וודאות 39
9. אגח (שימוש בלוחות היוון) 54
10. מודל מודיליאני ומילר 57
11. מודל גורדון - הצמיחה 59
12. שאלון בחינה 81.2.5 אופ תואר 1 62
13. שאלון בחינה 81.2.8 אופ תואר 1 69
14. שיחזור שאלון בחינה 81.3.22 אופ תואר 1 77

תורת המימון 10230

פרק 1 - מטרת הפירמה ותפקידי המנהל הפיננסי

תוכן העניינים

1. כללי 1

מטרת הפירמה ותפקידי המנהל הפיננסי:

שאלות:

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.

תשובות סופיות:

1) ג'	**2)** ה	**3)** ב'	**4)** ד'
5) ה	**6)** ד'	**7)** ד'	**8)** ה

תורת המימון 10230

פרק 2 - כלים ושיטות לניתוח דוחות פיננסיים

תוכן העניינים

1. כללי 4

כלים ושיטות לניתוח דו"חות פיננסיים:

שאלות:

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:

א. הרווח הגולמי קטן תמיד מהרווח לפני מס.

ב. הרווח הגולמי ועוד הוצאות מכירה שווים לרווח התפעולי.

ג. הרווח הגולמי פחות הרווח התפעולי שווה לסך המיסים.

ד. הרווח לפני המס הוא הרווח התפעולי בניקוי הוצאות מימון ובתוספת הכנסות אחרות אם יש.

ה. הרווח הגולמי שווה לרווח התפעולי ועוד הוצאות מימון.

3) בענף המזון יש מספר חברות שהיקף מכירותיהן השנתיות נע בין עשרה לעשרים מיליון ₪ 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.

תשובות סופיות:

1) ה **2)** ד' **3)** ד' **4)** ב' **5)** א'

תורת המימון 10230

פרק 3 - ניתוח נקודת איזון והמנוף התפעולי

תוכן העניינים

1. כללי 6

ניתוח נקודת איזון והמנוף התפעולי:

שאלות:

1) האומדנים הראשונים של חברת "הקירור" בע"מ היו של הוצאות קבועות בסך 450,000 ₪, תרומה שולית של 6 ₪ ותחזית מכירות של 80,000 יחידות. לאחר בדיקה נוספת הועלו אומדני ההוצאות הקבועות ב-50,000 ₪ והתרומה השולית הועלתה ב-1 ₪. 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 ₪ ל-450,000 ₪. כתוצאה מכך ירדה ההוצאה המשתנה ליחידה מ-6 ₪ ל-4 ₪, בעוד מחירו של המוצר נשאר קבוע ברמה של 10 ₪.
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 של 60 אלף יחידות, כאשר מחיר המכירה של המוצר הוא 30 ₪.
ההוצאות הקבועות של שתי הפירמות הן 240 אלף ₪ לפירמה A ו-360 אלף ₪ לפירמה B.
מהו ההפרש ברווח התפעולי בין שתי החברות, עבור היקף ייצור של 80 אלף יחידות?

א. 40,000 ₪

ב. 80,000 ₪

ג. 120,000 ₪

ד. 280,000 ₪

ה. לא ניתן לחשב, שכן חסר נתון לגבי ההוצאה המשתנה ליחידה.

8) סמן את הקביעה הנכונה:

א. גידול במחיר המכירה מעלה את הדמי"ת.

ב. גידל 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.

תשובות סופיות:

1) א'	**2)** ד'	**3)** א'	**4)** ג'
5) ה	**6)** ג'	**7)** א'	**8)** ה

תורת המימון 10230

פרק 4 - מודל המלאי

תוכן העניינים

1. כללי 9

מודל המלאי:

שאלות:

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

א. ככל שהוצאות ההחזקה 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 ההחזקה 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 ₪, קצב השימוש החודשי ביחידות הוא 250 יחידות ועלות החזקה של יחידת מלאי לשנה היא 3 ₪.
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%.

תשובות סופיות:

1) ד' **2)** ה **3)** ג' **4)** א'

תורת המימון 10230

פרק 5 - חישוב ערך וריביות

תוכן העניינים

1. כללי 11

חישוב ערך וריביות:

שאלות:

F.V חישוב ערך עתידי לסכום חד פעמי (מע"ע):

1) אופיר מפקיד 100 ₪ היום, 100 ₪ נוספים לאחר שנה ו-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 1,000 ₪ ובתום שנתיים הפקיד 1,000 ₪ 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 שנה חמישית. הריבית על ההפקדות 3% לשנה.
מה סכום ההפקדה בתום שנה חמישית?

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 שנה חמישית. הריבית על ההפקדות 3% לשנה הראשונה, 5% לשנה בחמש השנים לאחר מכן ו-7% לשנה 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 הריבית צונחת ל-0.5% לשנה?

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 הריבית צונחת ל-0.5% לשנה. 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 5, 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 ע"מ להבטיח סכום של 1000 ₪ בתום 8 שנים.
מה סכום ההפקדה בשנה השנייה, באם הריבית היא 5% לשנה?

17) 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 ₪?

F.V חישוב ערך עתידי לסדרת ערכים (מעע"ס):

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 2% לחודש?

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

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

23) אופיר 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 החסכון 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 החסכון היא 1% לחודש.
כמה יצטבר לזכותה בתום תוכנית החיסכון באם נקודת היציאה מהתוכנית היא בתום 10 שנים מתחילת החיסכון?

26) 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.
כמה יצטבר לזכותה בתום 3 שנות חיסכון?

27) 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.
כמה יצטבר לזכותה בתום 5 שנות חיסכון?

28) ליעד פתח תכנית חסכון ל-5 שנים. במהלך השנתיים הראשונות הפקיד סכום מסוים כל חודש וב-3 השנים שאח"כ 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. בשנה הראשונה הריבית בתוכנית החיסכון הייתה 1% לחודש. בשנה השנייה והילך הריבית 2% 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. ומתום 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. לחילופין הפקדה חד פעמית של 850 ₪ בתום שנה רביעית.

הריבית השנתית 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 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?

P.V חישוב ערך נוכחי לסכום חד פעמי (מע"נ):

36) 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?

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

38) 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?

39) 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?

40) 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?

41) 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?

42) 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?

43) 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?

44) 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%?

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

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

47) 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%.
מה שווי תווי הקניות היום?

48) 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?

49) 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?

50) 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?

51) 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.

52) 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 חישוב ערך נוכחי לסדרת ערכים (מענ"ס):

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

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

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

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

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

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

58) 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?

59) 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.

60) לקוחה מפקידה 100 ₪ כל חודש למשך שנתיים ובשנה לאחר מכן מפקידה 200 ₪ לחודש. הריבית החודשית בתוכנית חסכון היא 5% לחודש.
חשב את ערכם של ההפקדות היום.

61) 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.

62) ליעד פתח תכנית חסכון ל-5 שנים. במהלך השנתיים הראשונות הפקיד 1,000 ₪ לחודש. ב-3 השנים שאח"כ הוכפל סכום ההפקדה. הריבית החודשית 1% לחודש.
מה שווי החיסכון במונחי ערך נוכחי?

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

64) ליעד פתח תכנית חסכון ל-5 שנים והפקיד בה היום 80,000 ₪. במהלך השנתיים הראשונות משך מהחיסכון סכום מסוים כל חודש וב-3 השנים שאח"כ משך סכום כפול. בתום המשיכה האחרונה גילה להפתעתו כי נותר בחשבון סכום של 2,000 ₪ . הריבית החודשית 1% לחודש.
מה היה סכום המשיכה בשנה השלישית?

65) 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 ל-1000 ₪ לחודש למשך שנתיים נוספות.
מה שווי ההפקדות במונחי ערך נוכחי באם הריבית 2% לחודש?

66) 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?

67) 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?

68) 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 היום בפירעון מוקדם את יתרת החוב, כמה יצטרך לשלם?

69) 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?

70) 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?

71) 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?

72) יהל מעוניין להבטיח לעצמו הכנסה חודשית בסך 3000 ₪ 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 חישוב ערך נוכחי לסדרת ערכים צמיתה (אינסוף):

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

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

75) 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?

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

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

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

79) 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.

80) מוצע לפרט, לבחור אחת משתי אפשרויות: הכנסה חודשית של 300 ₪ למשך 10 שנים ראשונות, ומאז הכנסה חודשית של 40 ₪ לצמיתות. לחילופין, הכנסה חודשית של 320 ₪ עד לאינסוף. הריבית החודשית 1% לחודש.
איזו חלופה עדיפה?

81) מוצע לפרט, לבחור אחת משתי אפשרויות: הכנסה חודשית של 300 ₪ למשך 10 שנים ראשונות, ומאז הכנסה חודשית של 40 ₪ לצמיתות. לחילופין, קבלת הכנסה מסוימת כל חודש עד לאינסוף. הריבית החודשית 1% לחודש.
מה הסכום שעליי לקבל כדי ליצור אדישות בין החלופות?

82) 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?

83) 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?

84) 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 האלטרנטיבית עומדת על 1%.
מה אחוז ההנחה שישאיר את הלקוח אדיש בין האלטרנטיבות?

85) 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 בתכנית חסכון?

ריביות (נקובה/אפקטיבית):

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

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

88) 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?

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

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

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

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

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

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

95) 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?

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

97) 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?

98) 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?

99) לווה החליט לבדוק 4 הלוואות שונות.
ההלוואה העדיפה ללווה על בסיס שנתי היא:

א. 18% לשנה מחושב חודשי.

ב. 22% לשנה.

ג. 4.5 לרבעון.

100) מחיר מוצר במזומן הוא 6,000 ₪.
מהי הריבית האפקטיבית השנתית אם נדרשת לשלם 12 תשלומים חודשיים של 600 ₪?

101) מחיר מוצר במזומן הוא 6,000 ₪.
מהי הריבית האפקטיבית השנתית אם נדרשת לשלם 12 תשלומים חודשיים של 600 ₪, כאשר התשלום הראשון מיידי?

102) לקוח נטל הלוואת גישור בסכום של 120,000 ₪ לתקופה של 40 חודשים בהחזרים חודשיים שווים של 4,011 ₪.
מהי הריבית השנתית האפקטיבית הגלומה בהלוואה?

103) לקוח נטל הלוואת גישור בסכום של 120,000 ₪ לתקופה של 40 חודשים בהחזרים חודשיים שווים של 4,011 ₪ בתחילת כל חודש.
מה הריבית השנתית האפקטיבית הגלומה בהלוואה?

104) העירייה מציעה לך לשלם את הארנונה ע"ס 3,600 ₪ במזומן או ב-12 החזרים חודשיים שווים של 300 ₪. בתמורה לתשלום במזומן תקבל הנחה של 20%.
מהי הריבית השנתית האפקטיבית הגלומה בהצעת העירייה?

105) העירייה מציעה לך לשלם את הארנונה ע"ס 3,600 ₪ במזומן או ב-12 החזרים תחילת חודשיים שווים של 300 ₪. בתמורה לתשלום במזומן תקבל הנחה של 20%.
מה הריבית השנתית האפקטיבית הגלומה בהצעת העירייה?

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

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

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

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

110) 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.

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

112) 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.

113) 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?

114) אדון מאגדי מקבל הכנסה של 7,000 ₪ 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%?

115) 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?

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

א. חודש.

ב. רבעון.

ג. חצי שנה.

117) 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?

ריבית מראש/תחילת תקופה:

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

119) 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.

120) 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?

121) 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?

לוחות סילוקין:

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

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

124) 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?

125) לקוח לקח משכנתא ע"ס 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 בסכום של 20,000 ₪.
מהי הריבית האפקטיבית השנתית של המשכנתא בפועל?

שאלות חזרה משוחזרות ממבחנים (שילוב בין ריביות והיוונים):

126) בנק מציע הלוואות בסך 100,000 ₪.

א. הלוואה אחת ניתנת לשנתיים כאשר הריבית בשיעור 2% לחודש משולמת עם פירעון הקרן בתום התקופה.

ב. לחילופין, נותן הבנק הלוואה לשנתיים של 100,000 ₪ כאשר הריבית בסך 10,000 ₪ מנוכה מראש עם מתן ההלוואה.

איזו חלופה תעדיף?

127) פרט הפקיד 5,000 ₪ בתוכנית חיסכון ל-3 חודשים בשער ריבית של 12.55% אפקטיבי לשנה. בתום התקופה התחדשה התוכנית ל-3 חודשים נוספים, בשער ריבית של 21.55% אפקטיבי לשנה.

מהי הריבית האפקטיבית השנתית הגלומה בתוכנית החיסכון?

128) מכונה שערכה המזומן 63,000 ₪, מוצעת על-ידי החברה תמורת 25,000 ₪ 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?

129) בנק מציע למפקיד בתוכנית 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 שבוחר בתוכנית החיסכון בשילוב ההלוואה?

130) פרט מעוניין להבטיח תקבול חצי-שנתי אינסופי קבוע החל מעוד 8 שנים, בגובה 5,000 ₪. ידוע כי תוכניות 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?

131) לחברת "מטר" מוצעות 3 אלטרנטיבות לנטילת הלוואה בגובה 100,000 ₪ 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?

132) 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?

תשובות סופיות:

1) 666.6	**2)** 1191	**3)** 1459	**4)** 2296.3
5) 3528.7	**6)** 3%	**7)** 3%	**8)** 62,370
9) 51,282	**10)** 233.7	**11)** 2,087.16	**12)** 1,396.2
13) 1,438.1	**14)** 666.56	**15)** חלופה ב'	**16)** 481
17) 4310.3	**18)** 430.977	**19)** 435.28	**20)** 45,620.6
21) 31,641.5	**22)** 11,488.5	**23)** 12,493.3	**24)** 21,728.47
25) 39,474	**26)** 5,648.9	**27)** 8,075.1	**28)** 801.64
29) 111,807.98	**30)** 1,565,946.6	**31)** 1,793.58	**32)** 1,883.2
33) ראה סרטון	**34)** 4,305	**35)** 986	**36)** 546
37) 9008.6	**38)** 8344.68	**39)** 4533.75	**40)** 4146
41) 3%	**42)** 3%	**43)** 1185.5	**44)** 1087.4
45) 1633.9	**46)** 1675.5	**47)** 480.3	**48)** 470.12
49) חלופה א'	**50)** 980,חלופה ב	**51)** 2752.98	**52)** 727
53) 1,050 , 1,071	**54)** 6021.6	**55)** 6081.7	**56)** 4643.97
57) 5627.53	**58)** 5470.59	**59)** 11960.5	**60)** 1929.5
61) 3641.8	**62)** 68667	**63)** 2330.3	**64)** 2298.2
65) 20696.9	**66)** 3483	**67)** 265851.3	**68)** 45162
69) לא	**70)** 1689.7	**71)** 16,436.27	**72)** ראה סרטון
73) 10,100	**74)** 8,963.23	**75)** 5%	**76)** 520
77) 4%	**78)** 4.16%	**79)** 7648.5	**80)** חלופה ב'
81) 221.22	**82)** 2500	**83)** 2524.6	**84)** 14%
85) 26,827.6	**86)** 12.68%	**87)** 12.55%	**88)** 21.55%
89) 16.98%	**90)** 19.56%	**91)** 18%	**92)** 10.25%
93) 4%	**94)** 7.876%	**95)** 28.42%	**96)** 4.07%
97) 8644.9	**98)** 9.92%	**99)** הלוואה ג'	**100)** 42.57%
101) 60.1%	**102)** 26.82%	**103)** 26.8%	**104)** 60.1%
105) 60.1%	**106)** 43.3%	**107)** 64.8%	**108)** 9.2%
109) 12.5%	**110)** 6344.17	**111)** 7144.56	**112)** 6600
113) 10,717.45	**114)** ראה סרטון	**115)** 79.58%	
116) א. 12.68%	ב. 12.55%	ג. 12.36%	**117)** ראה סרטון
118) 29.6%	**119)** חלופה ב'	**120)** ראה סרטון	**121)** 6.06%
122) ראה סרטון	**123)** ראה סרטון	**124)** 27,848	**125)** 26.8%
126) ראה סרטון	**127)** 16.95%	**128)** 7,982.9	**129)** 29.27%
130) 75,036	**131)** ראה סרטון	**132)** 769.23	

תורת המימון 10230

פרק 6 - הגדרות וסוגי פרויקטים

תוכן העניינים

1. כללי 28

הגדרות וסוגי פרויקטים:

שאלות:

1) פרויקט לא קונבנציונאלי הוא:

א. פרויקט בסדר גודל של מעל ל-1 מיליון ₪.

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 מיליון ₪.

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) תוכניות המוציאות זו את זו הן:

א. תוכניות שכתוצאה מביצוע האחת, קטנה רווחיותה של התוכנית השנייה.

ב. תוכניות שביצוע האחת אינה מבטיחה הכנסות בלעדי התוכנית האחרת.

ג. תוכניות הבאות בסדר כרונולוגי של התפתחות המפעל, זו אחר זו.

ד. תוכניות, שרק אם סיימנו את האחת נוכל להתחיל את האחרת.

ה. תוכניות שאין אפשרות או שאין צורך לבצע את התוכנית האחת, באם תתקבל התוכנית האחרת.

4) לפנייך 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) לפנייך 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 את ההשקעות הבאות:
שנה ראשונה - 40,000 ₪.
שנה שנייה - 15,000 ₪.
שנה שלישית - 20,000 ₪.
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

מחיר ההון של המשקיע 5%.
איזה פרויקט ייבחר ע"פ קריטריון IRR?

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) לפנייך זרם המזומנים של חברת "מאגי" 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) לפנייך 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) לפנייך 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 על פני 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 על פני A.

16) עלייך לבחור בין 2 פרויקטים המוציאים זה את זה:

	0	1	2	3	4	5
A	-48700	17700	17700	17700	17700	17700
B	-31600	12500	12500	12500	12500	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 שת״פים 5% ו-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 הענ״נ ההשקעה כדאית.
ראובן בדק את כדאיות ההשקעה על פי השת״פ ומדד הרווחיות.
להלן שתי טענות:

i. יתכן כי ראובן ימצא שהפרויקט לא כדאי על פי מדד הרווחיות.
ii. אם הפרויקט קונבנציונאלי, ראובן ימצא ע״פ השת״פ שהפרויקט כדאי.

סמנו את התשובה הנכונה:

א. רק טענה ii נכונה.
ב. רק טענה i נכונה.
ג. שתי הטענות נכונות.
ד. שתי הטענות לא נכונות.
ה. אף תשובה אינה נכונה.

19) נתונים התזרימים הבאים (באלפי ₪):

	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 תתבצענה, התזרים מהשקעה A יגדל ב-225 אלף ₪ 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?

תשובות סופיות:

1) ד' **2)** ב' **3)** ה **4)** A
5) A **6)** 71,686.1 **7)** B **8)** $k \le 300\%$
9) 3% **10)** ה **11)** B
12) א. $NPV_C = -231.3$, $NPV_B = 22$, $NPV_A = 29.45$ ב. $PI_A = 1.2945, PI_B = 1.2641$
13) A **14)** B **15)** ה
16) א. A ב. B ג. 17% **17)** ה **18)** א'
19) ג' **20)** 639

תורת המימון 10230

פרק 7 - בניית תזרים מזומנים (שימוש בלוחות היוון)

תוכן העניינים

1. כללי 34

בניית תזרים מזומנים (שימוש בלוחות היוון):

שאלות:

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 ₪. בנוסף להשקעה בציוד נדרשת השקעה בהון חוזר בהיקף של 50,000 ₪ לזמן הפרויקט. כדי להעריך את היקף המכירות בוצע סקר בעלות של 25,000 ₪. היקף המכירות הצפוי 100,000 יחידות בשנה שימכרו במחיר של 3 ₪ ליחידה. בייצור המוצרים יש הוצאה משתנה של 0.5 ₪ ליחידת מוצר. ייצור המוצר החדש, יגרום לירידה במכירות של מוצרים קיימים בהיקף שנתי של 20,000 ₪. מחיר ההון 5% והמפעל פטור ממיסים.
האם הפרויקט רווחי?

3) פירמה בודקת כדאיות השקעה בפרויקט הבא:
רכישת מכונה בסך 50,000 ₪ שאורך חייה 8 שנים, כל שנה יש לרכוש 3000 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%.

4) פירמה בודקת כדאיות השקעה בפרויקט הבא:
רכישת מכונה בסך 40,000 ₪ שאורך חייה 4 שנים, כל שנה יש להעסיק 2 עובדים בעלות של 4000 ₪ לעובד. המכונה מייצרת תפוקה שנתית בסך 12,000 ₪.
החברה יכולה למכור את המכונה בתום חייה במחיר של 5000 ₪.
פחת על המכונה למשך שנתיים.
מחיר ההון של החברה 10%, מס חברות 20% ומס רווח הון 50%.

5) חברה בוחנת רכישת מכונה שאורך חייה 10 שנים. ערך המכונה מופחת על פי שיטת פחת קו ישר וההכנסות מהמכונה הן 100,000 ₪ לשנה.
מה סכום הכסף המקסימלי שהחברה תהיה מוכנה להשקיע במכונה במידה ומחיר ההון של החברה 10%, מס רווח הון 50% ומס חברות 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 המינימלי לשנה שיהפוך את רכישת המכונה לכדאית במידה ומחיר ההון של החברה 8%, מס חברות 20% ומס רווח הון 30%?

7) פירמה שוקלת רכישת אחת ממכונות הייצור הבאות:

א. מכונה אוטומטית ללא מגע יד אדם שעלותה 1,000,000 ₪, עלות הפעלתה השנתית 135,000 ₪ לשנה, אורך חייה 4 שנים.

ב. 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:

א. השקעה בקו ייצור אוטומטי בסך 100,000 ₪ שיניב תזרים של 85,000 ₪ לשנה במשך שנתיים.

ב. השקעה בקו ייצור ידני בסך 200,000 ₪ שיניב תזרים של 80,000 ₪ לשנה במשך חמש שנים.

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 6500 ₪.
המכונה מופחתת במשך 20 שנה. ניתן למכור את המכונה כיום ב-2000 ₪.
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 הייצור ב-2500 ₪ לשנה. המכונה החדשה תימכר בתום חייה ב-3000 ₪.
מחיר ההון של הפירמה 8%, מס חברות 20%, מס רווח הון 30%.

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 הע"נ התוספתי הנובע מהמשך השימוש במכונה?

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

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

ב. 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 ₪. עלות הייצור המשתנה-1 ₪.
בנוסף, קיימות עלויות שנתיות קבועות של 25,000 ₪. ההשקעה למשך 10 שנים.
מחיר ההון של המפעל 5%, מס חברות 20%,
איזו חלופה עדיפה?

13) להלן מספר פרטים לגבי פרויקט מתוכנן:
המכירות צפויות להיות 2200 ₪ לשנה. ההוצאות השנתיות בגין חומרי גלם ושכר עבודה הן 500 ₪ והפחת השנתי הינו 150 ₪. הוצאות הריבית הן 80 ₪ לשנה ומלבד ההוצאות הנ"ל אין הוצאות צפויות נוספות בגין הפרויקט.
בהנחה ששיעור מס חברות 48%, מהו תזרים המזומנים השנתי לאחר מס, לצורך חישוב הע"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 ₪.
למכונה החדשה אורך חיים של 8 שנים והיא תגדיל את ההכנסות הצפויות ב-450,000 ₪ לשנה. המכונה החדשה מופחתת בשיטת הקו הישר בהתאם לאורך חייה ומחירה היום בשוק 900,000 ₪.
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 ע"נ החלפת המכונה?

15) בחברתך הינך משתמש בדפי צילום שעלותם 0.2 ₪ 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 המינימלית השנתית שתצדיק את הקמת הקו החדש?

16) הינך מעוניין לרכוש עסק. לאחר חישובים רבים הגעת למסקנה שהעסקה כדאית. לפתע הבחנת כי השמטת מחישובייך את ההשקעה בגובה W ₪ בהון חוזר. השפעת ההון החוזר על חישובייך:

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 להפעלתו.

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 החוזר.

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 ₪ לשנה. השקעה נדרשת 25,000 ₪. 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 ₪.

ב. -6,400 ₪.

ג. -394 ₪.

ד. 2,800 ₪.

ה. -5,585 ₪.

19) חברה שוקלת כניסה לפרויקט, עבורו עליה לרכוש ציוד שאורך חייו 4 שנים במחיר 180,000 ₪. ההכנסה השנתית מהפעלת הציוד הינה 120,000 ₪.
ההוצאות הצפויות לתחזוקה הן 20,000 ₪ 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.
הע"נ הנובע מרכישת הציוד והפעלתו הוא:

א. 44,925 ₪.

ב. 56,462 ₪.

ג. 43,962 ₪.

ד. 61,806 ₪.

ה. אף תשובה אינה נכונה.

תשובות סופיות:

1) כן	**2)** כן	**3)** כן	**4)** לא
5) 575,882	**6)** 15,210	**7)** ב'	**8)** ב'
9) 2,622.49	**10)** 3,683.3	**11)** א'	**12)** ספק
13) 956	**14)** 1,426 , 837.5	**15)** 211,338	**16)** א'
17) ה	**18)** א'	**19)** ה	

תורת המימון 10230

פרק 8 - אי וודאות

תוכן העניינים

1. כללי 39

אי וודאות:

שאלות:

1) חשב תוחלת, ס.ת ושונות:

פרויקט A		פרויקט B	
הסתברות	**NPV ₪**	**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 א	
הסתברות	**רווח**
0.2	50
0.2	150
0.3	350
0.2	600

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

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

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

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?

א	
הסתברות	X
1	200

ב	
הסתברות	X
0.5	100
0.5	300

ג	
הסתברות	X
0.3	100
0.2	200
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 שפונקציית 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 שפונקציית 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:

א. פרויקט A עדיף על B.

ב. פרויקט B עדיף על A.

ג. המשקיע אדיש בין ההשקעות.

ד. לא ניתן לקבל החלטה.

ה. 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:

א. פרויקט A עדיף על B.

ב. פרויקט B עדיף על A.

ג. המשקיע אדיש בין ההשקעות.

ד. לא ניתן לקבל החלטה.

ה. אף תשובה אינה נכונה.

14) בידך הזכות להשקיע בפרויקט שצפוי להניב תקבול של 10 ₪ בהסתברות של 90% ו-0 בהסתברות של 10%. בהנחה שהינך משקיע דוחה סיכון בעל פונקציית תועלת $u(x)=-(x^2)+20x+60$, מהו שווה הערך הוודאי שלך?

א. כ-13 ₪.

ב. כ-6 ₪.

ג. כ-7 ₪.

ד. כ-14 ₪.

ה. תשובות א ו-ג נכונות.

15) בידך הזכות להשקיע בפרויקט שצפוי להניב תקבול של 10 ₪ בהסתברות של 90% ו-0 בהסתברות של 10%. בהנחה שהינך משקיע דוחה סיכון בעל פונקציית תועלת $u(x)=-(x^2)+20x+60$, חשב את פרמיית הסיכון?

16) בידך הזכות להשקיע בפרויקט שצפוי להניב תקבול של 10 ₪ בהסתברות של 90% ו-0 בהסתברות של 10%. בהנחה שהינך משקיע דוחה סיכון בעל פונקציית תועלת $u(x)=-(x^2)+20x+60$, חשב את מכפיל ההתאמה?

17) למשקיע מוצעות תוכניות ההשקעה הבאות:

השקעה א		השקעה ב	
הסתברות	ענ"נ	הסתברות	ענ"נ
0.5	-100	0.5	-50
0.5	120	0.5	70

סמנו את הקביעה הנכונה:

א. אפשר לקבוע בוודאות שהמשקיע יהיה אדיש בין שתי התוכניות.

ב. משקיע הפועל לפי כלל תוחלת-שונות יעדיף אמנם את תוכנית ב', אך משקיע הפועל לפי כלל ה-SSD, יהיה אדיש בין שתי התוכניות.

ג. משקיע דוחה סיכון יעדיף את תכנית ב'.

ד. ברור באופן חד-משמעי כי אם אין לנו את פונקציית התועלת של המשקיע, לא נוכל לקבוע איזו תוכנית יעדיף.

ה. משקיע הפועל לפי כלל תוחלת-שונות יעדיף את תוכנית 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 $\frac{1}{3}$ או 4000 ₪ בהסתברות $\frac{2}{3}$.

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

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

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

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

סמנו את הקביעה הנכונה:

א. פרויקט ב' עדיף במונחי SSD על פרויקט א'.

ב. פרויקט א' עדיף לפי קריטריון תוחלת-שונות.

ג. לפי קריטריון תוחלת התועלת המשקיע יעדיף א'.

ד. תשובות א' ו-ג' נכונות.

ה. כל התשובות שגויות.

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

זכייה	הסתברות
10	0.3
50	0.7

מהו הסכום המקסימאלי שהיית מוכן לשלם כדי להשתתף בהימור?

א. 72 ₪.

ב. 28 ₪.

ג. 38 ₪.

ד. באם המשקיע מתנהג כדוחה סיכון עד 50 ₪ ואילו כאשר מתנהג כאוהב סיכון מעל 50 ₪.

ה. תשובות א' ו-ב' נכונות.

22) פונקציית 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?

א. 2 ₪.
ב. 182 ₪.
ג. 12 ₪.
ד. מאחר ותוחלת התועלת שלילית, לא ניתן לפתור את השאלה.
ה. תשובות א' ו-ב' נכונות.

23) בשוק נסחרות המניות הבאות:

מניה	A	B
תוחלת	5%	15%
סטיית תקן	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 לאפס.
סמנו את הקביעה הנכונה, בהנחה שהמשקיע דוחה סיכון:

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

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

26) בשוק נסחרות המניות הבאות:

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

מקדמי המתאם בין ניירות הערך הם:
בין A ל-B 0.3, בין A ל-C 0.1 ובין B ל-C 0.
אם נבנה תיק משלושת הנכסים במשקולות הבאים:
40% השקעה ב-A, 30% השקעה ב-B ואת היתרה נשקיע ב-C,
מהי סטיית התקן של תשואת התיק?

27) נתון: $E(Rm)=20\%\ ;\ \sigma(Rm)=10\%\ ;\ Rf=4\%$
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:

א. משקיע א' דוחה סיכון יותר ממשקיע ב'.
ב. משקיע ב' דוחה סיכון יותר ממשקיע א'.
ג. לא ניתן לדעת מי מהמשקיעים יותר דוחה סיכון.
ד. שני המשקיעים דוחי סיכון במידה זהה.
ה. שני המשקיעים אוהבי סיכון במידה זהה.

28) הניחו כי שוק ההון נמצא בשיווי משקל לפי CAPM.
נתונים שני תיקי השקעות יעילים A ו-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. $\frac{E(B)}{2}$

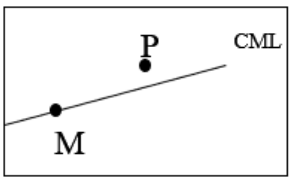
ב. $\frac{E(A)}{2}$

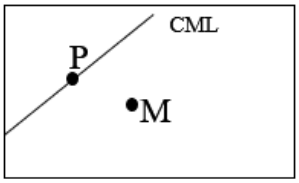
ג. $\frac{E(A)}{3}$

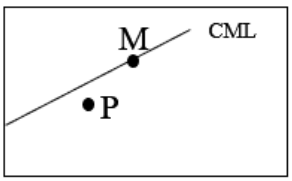
ד. לא ניתן לקבוע ללא נתונים על תוחלת תשואת תיק השוק.

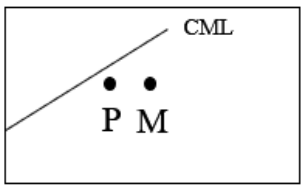
29) אופיר השקיע את כספו בתיק השקעות יעיל. מנהל התיק הודיע לו כי לכל תוספת של 4% לסיכון (כלומר, לסטיית התקן) על השקעתו, יוכל להגדיל את תוחלת שיעור התשואה ב-4.5%. נאמר לאופיר שפיקדון בבנק מניב תשואה של 5%.
מכאן שמשוואת ה-CML היא?

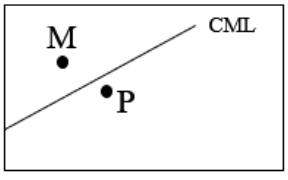
30) בתרשימים הבאים מציינת הנקודה M את "תיק השוק" והנקודה P מציינת תיק אחר כלשהו. הקו המשורטט הוא "קו שוק ההון" (CML). ציר ה-Y בתרשים מציין את תוחלת תשואת התיק ואילו ציר ה-X מציין את סטיית התקן של תשואת התיק.
איזה מהתרשימים הבאים יתכן בשיווי משקל תחת הנחות ה-CAPM?

א.


ב.


ג.


ד.


ה.


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 ₪. 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 ₪.

ב. 95 ₪.

ג. 96 ₪.

ד. 100 ₪.

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 ₪ ובתום שנתיים צפוי בו זרם התקבולים הבא:
35,000 ₪ בהסתברות 0.2, 38,000 ₪ בהסתברות 0.4 ו-59,000 ₪ 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 ענ"ן הפרויקט?

34) נתון תיק השקעות:

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

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

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

סמנו את הקביעה הנכונה:

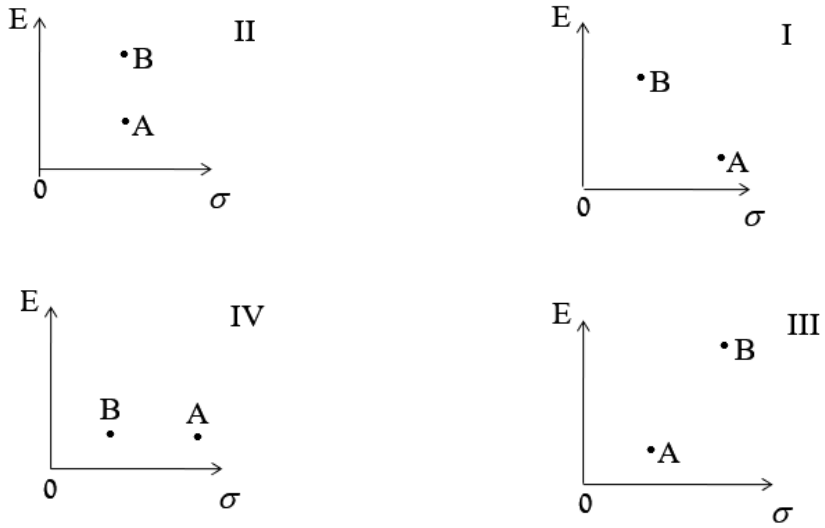
א. המשקיע עשוי לרכז את כל השקעתו בנכס B הפחות מסוכן, במטרה להפחית סיכון.

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

א. 8%

ב. 10%

ג. 11%

ד. 18%

ה. לא ניתן לחשב את סטיית התקן של התיק, מאחר וחסר נתון לגבי סטיית התקן של הנכס נטול הסיכון.

41) נתון: $E(Rm)=10\%\ ,\ \sigma(Rm)=10\%\ ,\ Rf=6\%$.
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:

א. משקיע א' דוחה סיכון יותר ממשקיע ב'.

ב. משקיע ב' דוחה סיכון יותר ממשקיע א'.

ג. לא ניתן לדעת מי מהמשקיעים יותר דוחה סיכון.

ד. שני המשקיעים דוחי סיכון במידה זהה.

ה. שני המשקיעים אוהבי סיכון במידה זהה.

42) בהנחה שמודל CAPM מתקיים בשוק:
נתונות שתי מניות יעילות A ו-B. שיעור 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) נתון: $E(Rm)=20\%\ ;\ \sigma(Rm)=10\%\ ;\ Rf=4\%$.
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:

א. משקיע א' דוחה סיכון יותר ממשקיע ב'.

ב. משקיע ב' דוחה סיכון יותר ממשקיע א'.

ג. לא ניתן לדעת מי מהמשקיעים יותר דוחה סיכון.

ד. שני המשקיעים דוחי סיכון במידה זהה.

ה. שני המשקיעים אוהבי סיכון במידה זהה.

תשובות סופיות:

1) A : תוחלת- 1250 , שונות- 62500 , ס.ת- 250.
B : תוחלת- 870 , שונות- 431100 , ס.ת- 656.58.
2) א' : תוחלת- 265 , שונות- 43525 , ס.ת- 208.6.
ב' : תוחלת- 292 , שונות- 14896 , ס.ת- 122.
3) ב' **4)** A **5)** א' ו-ב' **6)** לא ניתן לקבל החלטה
7) לא ניתן לקבל החלטה **8)** A **9)** A
10) A **11)** A **12)** ד' **13)** א'
14) ג' **15)** 2 **16)** 0.77 **17)** ג'
18) ג' **19)** א' **20)** ג' **21)** ב'
22) א' **23)** 29 **24)** ה **25)** ה
26) 3.749 **27)** ב' **28)** ב' **29)** ראה סרטון
30) ג' **31)** 2 **32)** ב' **33)** ראה סרטון
34) 0.57 **35)** א' **36)** ב' **37)** ה
38) א' **39)** א' **40)** ב' **41)** א'
42) 10 **43)** ב'

תורת המימון 10230

פרק 9 - אגח (שימוש בלוחות היוון)

תוכן העניינים

1. כללי 54

אג"ח (שימוש בלוחות היוון):

שאלות:

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 צמיתה מחלקת קופון של 50 ₪ כל שנתיים.
מה שווי האיגרת היום בהנחה שהאג״ח הונפקה לפני חצי שנה 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 ₪.
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.
מהו 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 ₪ 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:

א. רכישת ציוד שמחירו 1 מיליון ₪, עלויות הייצור מסתכמות ב-100 אלף ₪ לשנה ואורך חייו הכלכליים של הציוד 10 שנים, פחת על הציוד ע"פ שיטת הקו הישר.

ב. 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:

א. לרכוש מבנה שעלותו 1,000,000 ₪, אורך חייו הכלכליים 10 שנים, ועלייה לשלם כל שנה 20,000 ₪ בעבור תיקונים שוטפים בנכס.

ב. 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%, ומס 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 ₪ ופרמיית ההמרה שווה ל-80%, מהו שער המניה?

א. 450 ₪.

ב. 1,500 ₪.

ג. 1,000 ₪.

ד. 250 ₪.

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?

תשובות סופיות:

1) 116.8	**2)** 84.15	**3)** 499.85	**4)** 714.2
5) 9.75%	**6)** 120	**7)** כ-94	**8)** 0.913
9) 92.8	**10)** 164.6	**11)** א'	**12)** ב'
13) 25,992.1	**14)** 640	**15)** 25%	**16)** 41.6%
17) ב'	**18)** 769.2		

תורת המימון 10230

פרק 10 - מודל מודיליאני ומילר

תוכן העניינים

1. כללי 57

מודל מודיליאני ומילר:

שאלות:

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

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:

א. גישת הרווח התפעולי הנקי (NOI) היא הנכונה בהערכת חברות.

ב. החלטות המימון אינן רלבנטיות לערך החברה.

ג. ערך החברה יגדל ככל שמרכיב החוב במימון החברה יהיה גבוה יותר.

ד. תשובה ג' נכונה, אך מאידך ערך החברה יקטן בעקבות הגידול בהסתברות לפשיטת רגל של החברה.

ה. 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 ₪.
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 ₪.

ב. 512,854 ₪.

ג. 498,765 ₪.

ד. 505,469 ₪.

ה. 550,000 ₪.

תשובות סופיות:

1) א. 100,000. ב. 10%. ג. חברה - 88,888.9 , חוב - 44,444.4.
2) ב'.
3) ג'.
4) 2,600,000.
5) 15%.
6) 1,000,000
7) ג'.
8) א'.

תורת המימון 10230

פרק 11 - מודל גורדון - הצמיחה

תוכן העניינים

1. כללי 59

מודל גורדון – הצמיחה:

שאלות:

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 ₪, 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?

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 ופיננסיים" בע"מ שילמה דיבידנד של 3 שקלים 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?

9) 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?

10) 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?

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 ₪ וכי ההון העצמי של הרשת 800,000 ₪.
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% מערכן הנקוב.
מימון החברה נעשה כך ש-60% בהון עצמי ו-40% בהון זר, מס 30%.
חשב את מחיר ההון הממוצע משוקלל של הפירמה.

תשובות סופיות:

1) 100	**2)** 10+	**3)** 92	**4)** 36.8%
5) 36%	**6)** 21.9	**7)** ד'	**8)** 10.77%
9) 472.77	**10)** 96	**11)** 7.91%	**12)** 8.94%
13) 15.2%			

תורת המימון 10230

פרק 12 - שאלון בחינה 5.2.18 אופ תואר 1

תוכן העניינים

1. שאלון בחינה 5.2.18 אופ תואר 1 62

שאלון בחינה 5.2.18 אופ תואר 1:

שאלות:

1) סמן את המשפט הנכון ביותר?

א. דוח תזרים מזומנים חשוב יותר מהמאזן, מאחר שהוא מראה את התזרים מזומנים של החברה.

ב. הדוחות הכספיים לא משפיעים על החלטות המשקיע, מאחר שהם מתארים תמונת מצב בעבר ואין בהם כלום לגבי העתיד.

ג. יחסים פיננסיים, המחושבים על פי דוחות פיננסיים, הם אחד מכלי הניהול הטובים לניתוח דוחות והשוואתם.

ד. דוח תזרים המזומנים חשוב יותר מדוח רווח והפסד, מאחר שהוא מראה את תזרים המזומנים של החברה.

ה. תשובות א + ב נכונות.

2) אם מדד ימי הגביה הגיע בחברה ל-200 יום, למרות העובדה שמדיניות החברה הייתה לתת אשראי ממוצע ללקוחותיה בהיקף של 100 יום (ימי אשראי), אזי ניתן לומר כי:

א. שיפור הגביה יביא בהכרח להגדלת הרווח התפעולי הנקי של החברה.

ב. החברה חייבת לשנות את מדיניות האשראי שלה ולהתאימה לימי הגביה.

ג. אם החברה משלמת לבנק ריבית גבוהה, ייתכן שכדאי לנסות ולשפר את מערכת הגביה, דבר שיוביל לצמצום ימי הגביה ולקיטון משמעותי בהוצאות המימון של החברה.

ד. החברה חייבת לפעול להגדלת האשראי שהיא מקבלת מהלקוחות.

ה. אין כל בעיה במערכת הגביה של החברה, שכן מקובל בקרב חברות יחס של פי 2 בין ימי האשראי לבין ימי הגביה.

3) יבואן רכב מציע לרוכשי מכוניות הלוואה בסך 52,000 ₪ שאותה ישלמו ב-24 תשלומים חודשיים שווים של 2,448 ₪ כל תשלום, או 12 תשלומים חודשיים שווים של 4,620 ₪ כל תשלום. על סמך הנתונים ניתן לקבוע:

א. בשני המסלולים הריבית שווה.

ב. במסלול הארוך יותר, שער הריבית נמוך ב-1% לחודש.

ג. במסלול הארוך יותר, שער הריבית נמוך ב-2% לחודש.

ד. במסלול הארוך יותר, שער הריבית גבוה ב-1% לחודש.

ה. חסרים נתונים כדי להשוות את שערי הריבית בשני המסלולים.

4) לקוח מעוניין בהלוואה מהבנק בגובה 200,000 ₪ למשך 10 שנים, כאשר הבנק גובה עבור ההלוואה ריבית של 10% לשנה בתשלומים שנתיים ומציע ללקוח את אחת מהחלופות הבאות:
1. הלוואה לפי לוח סילוקין שפיצר (תשלום כולל קבוע).
2. הלוואה לפי לוח סילוקין רגיל (תשלום קבוע של קרן).
מהי הקביעה הנכונה?
א. תשלום הריבית בשנה הראשונה שווה ל-20,000 ₪ בשתי החלופות.
ב. תשלום על חשבון קרן בלבד בחלופה 1 שווה ל-20,000 ₪.
ג. התשלום הכולל בחלופה 1 שווה ל-32,549 ₪.
ד. התשלום הכולל בשנה העשירית בחלופה 2 שווה ל-22,000 ₪.
ה. תשובות א + ג נכונות.

5) מהו הסכום שתהיו מוכנים לשלם היום עבור נכס שאמור להגדיל את הכנסותיכם ב-1,500 ₪ כל חודש במשך תקופה בלתי מוגבלת של זמן, אם שער הריבית השנתי במשק 42.57%?
א. 84,554.
ב. 103,000.
ג. 48,544.
ד. 100,000.
ה. לא ניתן לחשב שכן מדובר בתקופה בלתי מוגבלת של זמן.

6) יבואן מציע לכם לרכוש קטנוע באחת מהחלופות הבאות:
1. תשלום במזומן בסך 22,000 ₪.
2. X תשלומים של 3,400 ₪ לחודש, כאשר התשלום הראשון מתבצע במזומן.
בהנחה שהריבית הפשוטה שווה ל-60% לשנה, כמה תשלומים (X) נדרשו כדי שתהיו אדישים בין החלופות?
א. 7.
ב. 6.
ג. 8.
ד. 4.
ה. 5.

7) פירמה בוחנת פרויקט הלוואה קונבנציונלי עם שת"פ יחיד. ידוע כי בעבור שער הון 0 ענ"נ הפרויקט שלילי ואילו בעבור מחיר הון של הפירמה ענ"נ הפרויקט שווה ל-0. מכאן אפשר לומר ש:
א. השת"פ של הפרויקט הוא גם מחיר ההון של הפירמה.
ב. מדד הרווחיות של הפרויקט קטן מ-1.
ג. מדד הרווחיות של הפרויקט שווה ל-1.
ד. הפרויקט אינו כדאי להשקעה.
ה. תשובות א + ג נכונות.

8) A, B ו-C הן 3 השקעות קונבנציונליות המוציאות זו את זו, לכל אחת מהן ענ"נ שלילי במחיר הון של 40%.
ידוע כי שת"פ הפרויקט ההפרשי A-B שווה ל-20%.
כמו כן, שת"פ הפרויקט ההפרשי A-C שווה גם הוא ל-20%.
מכאן ניתן להסיק כי:

א. שת"פ הפרויקט ההפרשי (B-C) שווה גם הוא ל-20%.
ב. אין מספיק מידע כדי לחשב את השת"פ של הפרויקטים (B-C) (C-B).
ג. ענ"נ פרויקט A במחיר הון של 5% חייב להיות שלילי.
ד. שת"פ הפרויקט ההפרשי (C-B) שווה גם הוא ל-20%.
ה. תשובות א + ד נכונות.

9) חברה בעלת מחיר הון של 15% בוחנת פרויקט שדורש השקעה ראשונית של 240,000 וצפוי לתת תזרים שנתי קבוע בגובה 70,000 המתקבל במשך 8 שנים החל מהשנה השנייה (כלומר שההשקעה מתבצעת בזמן ה-0 אין תזרים בזמן ויש תזרים בשנים 2-9).
הניחו שניתן להשקיע X ₪ נוספים בזמן ה-0 על מנת להקדים את התזרים, כך שיתקבל בשנים 1-8 באופן שכל תזרים יוקדם בשנה אחת.
הערך המקסימלי של X שכדאי להשקיע בזמן 0 כדי להקדים את התזרים הוא:

א. 40,000.
ב. 44,000.
ג. 40,968.
ד. 33,122.
ה. לא ניתן לחשב עקב חוסר בנתונים.

10) מהי הקביעה הנכונה?

א. ההחלטה על קבלת פרויקט השקעה חדש תלויה בצורת המימון של הפרויקט, לכן תמיד נפחית את תשלומי הריבית מתזרים המזומנים של הפרויקט.
ב. שלא כמו הפחת החשבונאי, תשלומי הריבית הן הוצאת מזומנים ממשית ולכן נדרש להפחית אותן מתזרים המזומנים של הפרויקט.
ג. אין להפחית את תשלומי הריבית מזרם המזומנים של הפרויקט כאשר מחיר ההון לוקח החשבון את הריבית.
ד. אע"פ שישנה התייחסות לריבית במנגנון ההון של התזרים, נדרש מאיתנו להתייחס גם לתשלומי הריבית בתזרים של הפרויקט, שכן מדובר בהוצאת מזומנים ממשית.
ה. כאשר בוחנים קבלת פרויקט חדש הרי שההחלטה מושפעת מכך שברגע מסוים זו יותר להשיג מימון ממקור מסוים ולא ממקור אחר, לכן נדרש להפחית את תשלומי הריבית מזרם המזומנים של הפרויקט.

11) יועץ פיננסי של חברה קיבל הודעה על כך שנדרש להגדיל את הונה החוזר של החברה ב-100,000 ₪ לתקופה של 10 שנים. ידוע שכתוצאה מגידול בהון חוזר שווי השוק של החברה ירד ב-67,802 ₪, מה היה קורה לשווי השוק של החברה, אם היה נדרש להגדיל את הונה החוזר ב-200,000 ₪ לתקופה של 5 שנים?

א. שווי השוק של החברה היה יורד ב-100,000.
ב. שווי השוק של החברה היה יורד ב-86,514.
ג. שווי השוק של החברה היה יורד ב-141,446.
ד. שווי השוק של החברה היה יורד ב-95,816.
ה. לא ניתן לדעת מפני שמחיר ההון של החברה אינו ידוע.

12) לחברת: "מאגדי ובניו" הוצעו 2 סוגי מזגנים תעשייתיים:

	מזגן ב'	מזגן א'
עלות	600,000	576,000
הוצאות תפעוליות לשנה	30,000	36,000
אורך חיים כלל	7 שנים	5 שנים

מהו המזגן שתבחר החברה בהנחה שמחיר ההון של החברה 15% לשנה והמזגנים מוציאים זה את זה, כאשר בחירה באחת מחייבת להמשיך להשתמש בו גם בעתיד?

א. החברה אדישה בין 2 החלופות.
ב. מזגן ב'.
ג. אין מספיק נתונים כדי לקבל החלטה.
ד. מאחר שהענ"נ של 2 המזגנים שלילי, החברה תבחר שלא להשקיע באף אחד מהם.
ה. מזגן א'.

13) בשוק ההון בישראל נתונות 2 מניות: A , B.
הניחו שאין נכסים פיננסיים אחרים וכל משקיע חייב להשקיע בלפחות אחת מהמניות. תוחלת התשואה של מניה B גבוהה מזו של A, סטיית התקן של מניה B נמוכה מזו של A.
בהנחה שהמשקיע דוחה סיכון ויודע שאין קשר בין המניות:

א. הוא בהכרח ישקיע את כל כספו במניה B.
ב. יתכן שישקיע חלק מכספו במניה B.
ג. יתכן שישקיע את כל כספו במניה B.
ד. תשובות ב + ג נכונות.

14) בתיק ההשקעות של אופיר מאגדי קיימות המניות הבאות: A, B וידועים הנתונים הבאים:

	נ"ע A	נ"ע B
תוחלת התשואה	44%	56%
סטיית התקן	14%	12%
מקדם המתאם	$p(R_A R_B)=0.4$	

המשקולות של תיק השקעות בעל סיכון מינימלי המורכב משני הנכסים:

א. 45%-A ; 55%-B.
ב. 37%-A ; 63%-B.
ג. 55%-A ; 45%-B.
ד. 63%-A ; 37%-B.
ה. 28%-A ; 72%-B.

15) בידכם תיק השקעות המורכב מ-60% השקעה בנכס חסר סיכון $(Rf=10\%)$ והשאר מושקע בתיק השוק $(E(Rm)=20\%)$.

בהנחה שמודל CAPM מתקיים, מה הביטא של התיק?

א. מאחר שמדובר על תיק יעיל, הביטא שלו שווה ל-1.
ב. 0.6.
ג. 0.4
ד. 0.25.
ה. לא ניתן לחשב את הביטא של התיק ללא נתונים על הביטא של תיק השוק ועל הביטא של נכס חסר סיכון.

16) עומדות בפניכם שתי תוכניות השקעה כדלהלן:

השקעה א'		**השקעה ב'**	
הסתברות	**ענ"נ**	**הסתברות**	**ענ"נ**
0.5	200	0.5	300
0.5	640	0.5	540

מהי הקביעה הנכונה?

א. ניתן לקבוע בוודאות שהמשקיע יהיה אדיש בין 2 התוכניות.
ב. משקיע הפועל לפי כלל תוחלת שונות יעדיף אמנם את תכנית ב', אך משקי הפועל לפי כלל SSD יהיה אדיש בין 2 התוכניות.
ג. משקיע דוחה סיכון יעדיף את תכנית ב'.
ד. כל סוגי המשקיעים יעדיפו את תכנית ב', בעלת הסיכון הנמוך יותר.
ה. תשובות ג' + ד' נכונות.

17) תחת הנחות ה-CAPM תיק השוק הוא:

א. התיק בעל תוחלת התשואה המירבית.
ב. תיק מינימום סיכון.
ג. התיק חסר סיכון, בעל תוחלת התשואה המירבית.
ד. התיק האופטימלי עבור משקיע דוחה סיכון.
ה. התיק המכיל את כל הנכסים המסוכנים בשוק, בפרופורציה מסוימת של הנכסים.

18) אג"ח בערך נקוב של 2,000 ₪ הונפקה במחיר של 1,420 ₪.
האג"ח משלמת ריבית מדי שנה, פירעון הקרן בתום ארבע שנים, והיא נושאת ריבית נקובה של 20% לשנה.
מהו שיעור התשואה לפדיון (KD) של האג"ח?

א. 20% לשנה.
ב. 18% לשנה.
ג. 34% לשנה.
ד. 15% לשנה.
ה. לא ניתן לחשב, שכן נדרש חישוב של ניסוי וטעיה.

19) לפי המודל של מודליאני ומילר:

א. עדיף לחברה לפעול בעולם עם מיסים, שכן ערך החברה בעולם עם מיסים גבוה מערך חברה בעולם ללא מיסים.
ב. עדיף לחברה הפועלת בעולם ללא מיסים למנף את עצמה ע"י שימוש בהון זר.
ג. תשובה א' נכונה, רק לגבי חברה ממונפת.
ד. תשובה א' נכונה, רק לגבי חברה נטולת מנוף.
ה. עדיף לחברה הפועלת בעולם עם מיסים, למנף את עצמה ע"י שימוש בהון זר.

20) אופיר מאגדי, מנכ"ל חברת "WWW.PRIM.CO.IL" ומורה פרטי לתורת המימון משנת 2002, שוקל למצוא את מחיר ההון הממוצע המשוקלל של חברתו.
ידוע כי מחיר הון המניות הוא 30% וריבית השוק של החוב היא 20%.
החברה הנפיקה 200,000 מניות והן נסחרות היום בשוק במחיר של 80 ₪ למניה.
האג"ח של החברה נסחרת היום במחיר של 300 ₪, כאשר בשוק נסחרות 20,000 יח' של אג"ח.
בהנחה שהחברה פועלת בעולם עם מיסים ומס החברות 10%, מהו ה-WACC של החברה? (התשובות מופיעות ברמת דיוק של ספרה אחת אחרי הנקודה).

א. 21.4%.
ב. 25%.
ג. 26.7%.
ד. 27.2%.
ה. 31%.

תשובות סופיות:

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

5) ד'
10) ג'
15) ג'
20) ג'

תורת המימון 10230

פרק 13 - שאלון בחינה 8.2.18 אופ תואר 1

תוכן העניינים

1. שאלון בחינה 8.2.18 אופ תואר 1 69

שאלון בחינה 8.2.18 אופ תואר 1:

שאלות:

1) במקרה של פירוק (פשיטת רגל) בחברה בע"מ, כאשר הנושים (בעלי החוב) תובעים חוב שניתן על ידם לאותה חברה:

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 החברה אינם אחראים לפירעון חובות החברה, שכן החברה הינה ישות משפטית נפרדת.

ה. תשובות ב + ד נכונות.

2) סמן את התשובה הנכונה ביותר:

א. קיטון במכירות אינו משפיע על דרישות הפירמה להון חוזר.

ב. ניהול ההון החוזר כולל את ניהול הנכסים השוטפים וההתחייבויות השוטפות.

ג. ניהול ההון החוזר כולל רק את ניהול הנכסים השוטפים והנכסים הקבועים.

ד. ההון החוזר כולל רק את ניהול ההתחייבויות השוטפות לזמן קצר.

ה. ההון החוזר כולל רק את ניהול ההתחייבויות השוטפות לזמן ארוך.

3) אופיר מאגדי, מורה פרטי לתורת המימון, מעוניין לבדוק מה יהיה ערכם העתידי של 500 ₪, המופקדים היום בפיקדון למשך 10 שנים, אם הריבית הפשוטה בתנאי הפיקדון היא בשיעור של 9% לשנה ומחושבת אחת ל-4 חודשים (תלת)?

א. 1,213 ₪.

ב. 1,183 ₪.

ג. 1,218 ₪.

ד. 500 ₪.

ה. 1,813 ₪.

4) חברת: "שושנת החוחים" בבעלות משפחת מאגדי, החליטה להקים קרן מיוחדת שביום 27.11.2029 יצטבר בה סכום של 13 מיליון ₪. כמנהלי הסניפים של החברה, אתם יודעים כי הדבר הטוב ביותר שתוכלו לעשות הוא להפקיד סכומים שנתיים שווים בחשבון הנושא 5% ריבית שנתית אפקטיבית לשנה.
ההפקדה הראשונה תיעשה ביום 27.11.19 וההפקדה האחרונה תתבצע שנה לפני פירעון התוכניות.
מה יהיה גובה ההפקדה השנתית בקירוב?

א. 1,033,559 ₪.
ב. 984,342 ₪.
ג. 844,275 ₪.
ד. 543,466 ₪.
ה. 1,300,000 ₪.

5) ליעד, יהל, עמית ומרום מאגדי, מעוניינים לרכוש ביחד מנוי לתקופה בלתי מוגבלת (אינסוף) לחדר כושר. המועדון מציע להם לשלם סכום של 100 ₪ באופן קבוע בתחילת כל שנה. לחלופין, המועדון מציע לכם לשלם מראש לכל התקופה.
מה התשלום החד פעמי המקסימלי שהאחים יהיו מוכנים לשלם למועדון מראש, בהנחה שהריבית האלטרנטיבית היא 0.8% אפקטיבית לחודש?

א. 1,000 ₪.
ב. 12,500 ₪.
ג. 1,100 ₪.
ד. 12,600 ₪.
ה. מאחר שמדובר בתקופה אינסופית לא ניתן לחשב את סכום התשלום מראש.

6) אופיר מאגדי הפקיד סכום כלשהו בתוכנית חסכון ל-3 חודשים בשער ריבית של 21.55% אפקטיבי לשנה. בתום התקופה התחדשה התוכנית ל-3 חודשים נוספים, בשער ריבית של 8.24% אפקטיבי לשנה.
בהנחה שבתום התקופה יצטבר בתוכנית סכום השווה ל-53,550 ₪, מהו הסכום שהופקד בחיסכון בתחילת התקופה?

א. 40,702 ₪.
ב. 50,000 ₪.
ג. 55,000 ₪.
ד. 45,354 ₪.
ה. 53,550 ₪.

7) חברת: "מאגדי ובניו" חישבה ומצאה שלפרויקט מדד רווחיות של 2.228.
בהנחה שההשקעה בפרויקט מתבצעת במזומן (היום), לפרויקט זרם מזומנים שנתי קבוע במשך 8 שנים וענ"נ הפרויקט שחושב לפי מחיר ההון של החברה שווה ל: $NPV(K=8\%)=12,281$.
מהו זרם המזומנים השנתי הצפוי מהפרויקט?

א. 3,877 ₪.
ב. 2,228 ₪.
ג. 3,090 ₪.
ד. 3,640 ₪.
ה. כל התשובות שגויות.

8) פרויקט א' ופרויקט ב' דורשים השקעה של 7,000 ₪ כל אחד,
ולשניהם $NPV(K=11\%)=70,000$.
לפרויקט א' שת"פ של 18% ולפרויקט ב' שת"פ של 28%.
מהו השת"פ של הפרויקט ההפרשי?

א. 10%.
ב. 18%.
ג. 11%.
ד. 28%.
ה. אין מספיק נתונים כדי למצוא מהו שת"פ הפרויקט ההפרשי.

9) לחברת: "מאגדי אופיר-שיעורים פרטיים", שני פרויקטים המוציאים זה את זה:

פרויקט/שנה	0	1	2	3	4
א	(27,000)	29,250	29,250	29,250	
ב	(90,000)	43,500	43,500	43,500	43,500

בהנחה שמחיר ההון של החברה 5% וכי ניתן לחזור על ביצוע הפרויקטים בעתיד, מהו הענ"נ האינסופי של הפרויקט שייבחר ע"י החברה?

א. 52,655 ₪.
ב. 392,373 ₪.
ג. 64,248 ₪.
ד. 362,373 ₪.
ה. 386,707 ₪.

10) חברת: "מאגדים" שוקלת החלפת מכונה ישנה במכונה חדשה.
ערך הספרים של המכונה הישנה הוא 4,500 ₪ ואפשר להמשיך ולהשתמש בה במשך שנתיים נוספות בלבד, שבמהלכן תיצור תזרים מזומנים שנתי בגובה 6,000 ₪.
אם המכונה הישנה תימכר היום, החברה תקבל עבורה סכום של 1,500 ₪.
המכונה החדשה שאת רכישתה בוחנים, דורשת השקעה בסך 25,000 ₪ ואורך חייה הצפוי הוא ארבע שנים. מצפים שתזרים המזומנים של המכונה החדשה יהיה בגובה 15,000 ₪ בשנה. הניחו מס בשיעור 25%, פחת בשיטת "הקו הישר" בהתאם לאורך חיי המכונות, ומחיר ההון של החברה לאחר מס הוא 10% לשנה.
בהנחה שמדובר בהחלפה חד פעמית, מהו ענ"נ החלפת המכונה?

א. 9,077 ₪.
ב. 17,865 ₪.
ג. 9,436 ₪.
ד. 8,327 ₪.
ה. כל התשובות שגויות.

11) סמן את המשפט הנכון ביותר:

א. זרם המזומנים התוספתי הינו זרם המזומנים היחיד של החברה, המורכב מזרם המזומנים של הפרויקט החדש בניכוי הישן.
ב. בניתוח כדאיות פרויקט יש להביא בחשבון לא רק את זרמי המזומנים הישירים של הפרויקט אלא גם את השפעות הגומלין בין הפרויקט החדש לבין פרויקטים אחרים בחברה.
ג. כל הוצאה תוספתית או כל הפסד הכנסה, המתרחשים בפרויקט הקיים בפירמה כתוצאה מהפעלת פרויקט חדש, יש לנכות מזרם המזומנים של הפרויקט הקיים (לא החדש).
ד. בניתוח כדאיות פרויקט יש להביא בחשבון רק את ההוצאות שקדמו להפעלת הפרויקט כמו לדוגמא עלות סקר שוק שבוצע לצורך בחינת הפרויקט.
ה. תשובות ב + ד נכונות.

12) להלן נתונים הפרויקטים A ו-B המוציאים זה את זה:

	פרויקט B	**פרויקט A**
תוחלת התשואה הצפויה	9%	7.5%
מקדם הביטא	0.7	0.9

הניחו: $E(Rm)=7\%\ ,\ Rf=5\%$.

מהו הפרויקט שייבחר על ידי המשקיע לפי מודל ה-CAPM?

א. פרויקט A.
ב. שני הפרויקטים יבחרו.
ג. אף אחד מהפרויקטים לא ייבחר.
ד. פרויקט B.
ה. לא ניתן לדעת, שכן חסרים נתונים.

13) לשלושה ניירות ערך הנתונים הבאים:

	נייר ערך A	נייר ערך B	נייר ערך C
תוחלת	15%	22.5%	30%
סטיית תקן	13.5%	18%	22.5%

מקדמי המתאם בין ניירות הערך הם: בין A ל-B 0.4, בין A ל-C 0, ובין B ל-C 0.3.
אם נבנה תיק משלושת הנכסים במשקולות הבאים: 20% השקעה ב-A, 30% השקעה ב-B ואת היתרה נשקיע ב-C, סטיית התקן של תשואת התיק באחוזים תהיה (התשובות מופיעות ברמת דיוק של ספרה אחת אחרי הנקודה):

א. 13.65%.
ב. 15.15%.
ג. 18.61%.
ד. 14.55%.
ה. כל התשובות שגויות.

14) פרט בעל פונקציית תועלת $U(X)=3,000+X^2$, בוחן השתתפות בתוכנית הבאה:

הכנסה	הסתברות
0	0.5
60	0.5

מחיר ההשתתפות בתוכנית הוא 30 ₪.
האם הפרט יבחר להשתתף בתוכנית?

א. לא, מאחר שהתוכנית בעלת סיכון, ובממוצע נותנת לנו בדיוק את מחיר ההשתתפות בתוכנית.
ב. כן, מאחר שהתועלת של התוכנית גבוהה מהתועלת של מחיר ההשתתפות בתוכנית.
ג. תשובה א' נכונה, הוכחה לכך מקבלים גם על ידי שימוש בקריטריון ה-SSD.
ד. לא, מאחר שהתועלת של התוכנית נמוכה מהתועלת של מחיר ההשתתפות בתוכנית.
ה. תשובות א + ג נכונות.

15) בהנחה שמודל ה-CAPM מתקיים בשוק וכי השוק נמצא בשיווי משקל, נסחרות שתי מניות A ו-B, על סמך נתוני העבר ניתן לראות כי $E(R_A)=E(R_B)$ אולם $\sigma(R_B)>\sigma(R_A)$.

ההסבר לכך הוא:

א. לשתי המניות הסיכון הכולל הוא אותו סיכון.

ב. הסיכון הלא שיטתי במניה A גבוה מהסיכון הלא שיטתי במניה B.

ג. הסיכון השיטתי במניה B גבוה מהסיכון השיטתי במניה A.

ד. הסיכון הלא שיטתי במניה B גבוה מהסיכון הלא שיטתי במניה A.

ה. תשובות ב + ד נכונות.

16) נתונים הפרויקטים הבאים:

פרויקט B		פרויקט A	
X בש"ח	P	X בש"ח	P
450	25%	450	50%
900	50%	1,350	50%
1,350	25%		

עבור משקיע דוחה סיכון:

א. פרויקט A עדיף על פרויקט B.

ב. פרויקט B עדיף על פרויקט A.

ג. פרויקט B עדיף עד 450, ומשם ואילך עדיף פרויקט A.

ד. משקיע הפועל לפי כלל תוחלת שונות יעדיף אמנם את פרויקט B, אך משקיע הפועל לפי כלל SSD יהיה אדיש בין שני הפרויקטים.

ה. לא ניתן להשוות בין שני הפרויקטים שכן עקומות ההסתברות חותכות זו את זו, כך שלא ניתן לקבל החלטה.

17) לפי קריטריון תוחלת שונות, הרי שלא ניתן לקבל החלטה בין השקעות A ו-B, כאשר:

א. תוחלת A גבוהה מתוחלת B וסטיות התקן של A ו-B שוות.

ב. סטיית התקן של A קטנה מסטיית התקן של B ותוחלת A שווה לתוחלת B.

ג. התוחלת וסטיית התקן של A קטנות מתוחלת וסטיית התקן של B.

ד. סטיית התקן של A קטנה מסטיית התקן של B והתוחלת A גבוהה מתוחלת B.

ה. תשובות א + ב + ד נכונות.

18) מהי הקביעה הנכונה?

א. להון עצמי אין יתרונות לעומת ההון הזר, לכן המשקיעים בהון זר מתנהגים באופן הגיוני.

ב. להשקעה באג"ח יש עדיפות הכנסה, עדיפות נכסים בפירוק והיא מבטיחה תשואה קבועה למשקיעים, לכן היא תשלם למשקיע תשואה נמוכה יותר מזו שצפויים לקבל המשקיעים במניות.

ג. השקעה במניות הינה פעולה לא הגיונית, שכן המשקיעים במניות נוטלים על עצמם סיכון גדול במיוחד שאינו מפוצה בשיעור תשואה צפוי גבוה יותר בהשוואה לתשואה שיקבלו המשקיעים באג"ח.

ד. ההון העצמי של החברה שייך לבעלי המניות, והם רשאים לדרוש מהחברה בכל נקודת זמן את החזרת ההון שהשקיעו בה.

ה. השקעה באג"ח חברות נחשבת להשקעה חסרת סיכון ולכן עדיפה על פני השקעה באג"ח ממשלתית.

19) חברה ממונפת בעלת שווי הון עצמי של 2.45 מיליון ₪, עושה שימוש במנוף פיננסי $\left(\frac{D}{S}\right)$ בגובה 0.4. בהנחה ששיעור המס של החברות הוא 37%, לפי מודליאני ומילר, מה יהיה שווי חברה דומה שאינה ממונפת?

א. כ-4.08 מיליון ₪.

ב. כ-2.45 מיליון ₪.

ג. כ-3.06 מיליון ₪.

ד. כ-3.5 מיליון ₪.

ה. אי אפשר לחשבו, שכן חסר נתון לגבי שווי החוב של החברה.

20) מניה נסחרת היום במחיר של 17 ₪ למניה, שיעור צמיחת הדיבידנד צפי להיות באופן קבוע 3% לשנה והחברה משלמת דיבידנד בסוף כל שנה.
מהו סכום הדיבידנד ששולם לאחרונה (אתמול) לבעלי המניה, בהנחה ששיעור התשואה שדורשים בעלי המניה שווה ל-9% לשנה? (התשובות מופיעות ברמת דיוק של ספרה אחת אחרי הנקודה).

א. 1.02 ₪.

ב. 1.05 ₪.

ג. 1.01 ₪.

ד. 0.51 ₪.

ה. 0.99 ₪.

תשובות סופיות:

1) ד'	2) ב'	3) א'	4) ב'	5) ג'
6) ב'	7) א'	8) ג'	9) ה	10) א'
11) ב'	12) ד'	13) ד'	14) ב'	15) ד'
16) ב'	17) ג'	18) ב'	19) ג'	20) ה

תורת המימון 10230

פרק 14 - שיחזור שאלון בחינה 22.3.18 אופ תואר 1

תוכן העניינים

1. שיחזור שאלון בחינה 22.3.18 אופ תואר 1 77

שיחזור שאלון בחינה 22.3.18 אופ תואר 1:

שאלות:

1) בקורס נלמדו קבוצות של יחסים פיננסיים.
איזו קבוצת יחסים פיננסיים מהקבוצות האלה מלמדת על רמת הפעילות של הפירמה ועל יעילותה בניצול משאביה?

א. יחסי מנוף פיננסי.
ב. יחסי נזילות.
ג. יחסי יעילות תפעולית.
ד. יחסי רווחיות.
ה. יחסי הון מניות

2) במשק ישנן 2 חברות: "ליעד-לעד" ו-"יהל-הנדסה".
לחברת: "ליעד-לעד" דמי"ת זהה לדמי"ת של חברת: "יהל-הנדסה",
אך ההוצאות הקבועות שלה נמוכות יותר מאשר ההוצאות הקבועות של חברת: "יהל-הנדסה".
בחרו את הטענה הנכונה ביותר:

א. לחברת: "ליעד-לעד" סיכון פיננסי גבוה יותר.
ב. לחברת: "יהל-הנדסה" סיכון פיננסי גבוה יותר.
ג. הסיכון התפעולי של שתי הפירמות זהה.
ד. הסיכון התפעולי של חברת: "יהל-הנדסה" גבוה מהסיכון התפעולי של חברת: "ליעד-לעד".
ה. הסיכון התפעולי של חברת: "ליעד-לעד" גבוה מהסיכון התפעולי של חברת: "יהל-הנדסה".

3) אופיר מאגדי (מורה וותיק לתורת המימון) פנה לבנק לצורך קבלת הלוואה בסכום של 30,000 ₪, בריבית שנתית של 4% לשנה. ההלוואה מוחזרת ב-8 תשלומים סוף שנתיים שווים (לוח שפיצר).
מהי יתרת החוב לאחר התשלום השלישי?

א. 18,750 ₪.
ב. 3,521 ₪.
ג. 934 ₪.
ד. 23,358 ₪.
ה. 19,836 ₪.

4) מר אופיר מאגדי, מתכנן לרכוש דירה ביבנה ונדרש לשלם בעבורה באחת מבין החלופות הבאות:
1. 24,000 ₪ כל שנה במשך 10 שנים.
2. 16,000 ₪ כל שנה במשך 15 שנים.

איזו חלופה עדיפה למר לוי?
א. החלופה הראשונה עדיפה, שכן ההכנסות גבוהות יותר.
ב. החלופה הראשונה עדיפה, שכן מר אופיר מאגדי ייפטר מתשלום החוב מהר יותר.
ג. בהנחה שבשער r^* מר אופיר מאגדי אדיש בין 2 החלופות, הרי שבכל שער ריבית גבוה מ-r^* החלופה הראשונה תהיה עדיפה על החלופה השנייה.
ד. בהנחה שבשער r^* מר אופיר מאגדי אדיש בין 2 החלופות, הרי שבכל שער ריבית נמוך מ-r^* החלופה הראשונה תהיה עדיפה על החלופה השנייה.
ה. החלופה השנייה עדיפה שכן מר אופיר מאגדי ישלם את החוב לאורך תקופה ארוכה יותר.

5) שושי מעוניינת לחשב את ערכה היום של אג"ח אינסופית, שהונפקה לפני שנה, המניבה תקבול של 3,000 ₪. בסוף כל 3 שנים (מההנפקה), אם ידוע כי הריבית האפקטיבית במשק עומדת על 3.22% לשנה:
א. 33,000 ₪.
ב. 30,000 ₪.
ג. 30,966 ₪.
ד. 96,149 ₪.
ה. אי אפשר לחשב ערך של אג"ח אינסופית.

6) חברת: "מאגדי אופיר ובניו-ייבוא מדפסות", החליטה לצאת במבצע מכירות בתנאים האלה:
תשלום במזומן בסך 76,500 ₪ ועוד 12 תשלומים דו חודשיים (אחת לחודשיים) בסך 22,500 ₪.
הריבית שגובה החברה שווה לריבית אפקטיבית של 12.61% לשנה.
מהו שווי המדפסת היום, בהנחה שכל התשלום יבוצע במזומן?
א. 314,445 ₪.
ב. 329,739 ₪.
ג. 164,430 ₪.
ד. 237,945 ₪.
ה. 253,239 ₪.

7) חברת: "מאגדי אופיר-שיעורים פרטיים", בוחנת פרויקט השקעה קונבנציונלי עם שת"פ יחיד. ידוע כי בעבור מחיר הון 0 (K=0%) ענ"נ הפרויקט חיובי, ובמחיר ההון של הפירמה ענ"נ הפרויקט שווה ל-0.
מכאן ש:
א. שת"פ הפרויקט הוא גם מחיר ההון של הפירמה.
ב. מדד הרווחיות של הפרויקט גדול מ-1.
ג. מדד הרווחיות של הפרויקט שווה ל-1.
ד. תשובות א + ב נכונות.
ה. תשובות א + ג נכונות.

8) ליעד ויהל בוחנים מספר פרויקטים. ידוע שבכל הפרויקטים הענ"נ חיובי ושלכולם אורך חיים זהה.
בהנחה שהפרויקטים בלתי תלויים, סמנו את הקביעה הנכונה:
א. נבחר רק עפ"י קריטריון הענ"נ.
ב. נבחר רק עפ"י קריטריון השת"פ.
ג. לא משנה עפ"י איזה קריטריון נבחר (ענ"נ או שת"פ), שכן בשניהם נגיע לאותה בחירה.
ד. נבחר רק עפ"י קריטריון מדד הרווחיות.
ה. תשובות א + ד נכונות.

9) אופיר מאגדי, מנכ"ל חברת www.prim.co.il בדק מכונה שאורך החיים שלה הוא 3 שנים. תזרים המזומנים השנתי נטו (בכל סוף שנה) הוא 2,600 ₪.
על-פי מפרט המכונה, שיעור התשואה הפנימי (שת"פ) של המכנה הוא 10% לשנה והערך הנוכחי הנקי (ענ"נ) שלה הוא 234 ₪.
מהו מחיר ההון שעל פיו חושב הענ"נ?
א. 6%.
ב. 5%.
ג. 10%.
ד. 8%.
ה. מחיר ההון לא ניתן לחישוב שכן ההשקעה בפרויקט חסרה.

10) חברת "שושנת החוחים" בוחנת שני פרויקטים המוציאים זה את זה:

פרויקט/שנה	0	1-6
א	(17,000)	10,000
ב	(20,000)	11,600

הסכומים בשנים 1-6 מייצגים תזרים מזומנים תפעולי, לפני ריבית ומיסים.
הניחו שמחיר ההון של החברה לאחר מס 10%, שער הריבית נטול הסיכון 4%,

החברה משלמת מס בשיעור 20% והפחת מחושב לפי שיטת הקו הישר במשך 4 שנים.
מהו ענ"נ הפרויקט הכדאי להשקעה?

א. 20,917 ₪.
ב. 24,034 ₪.
ג. 26,971 ₪.
ד. 26,034 ₪.
ה. כל התשובות שגויות.

11) סמנו את הקביעה הנכונה:

א. בבחינת כדאיות ההשקעה, חשוב להתחשב בעלויות המימון, לכן תמיד נכלול את הוצאות המימון בתזרים המזומנים של הפרויקט.
ב. הוצאות המימון הן הוצאות מזומנים ממשית ולכן נדרש לכלול אותן בתזרים המזומנים של הפרויקט.
ג. אין להפחית את תשלומי המימון מזרם המזומנים של הפרויקט, כאשר מחיר ההון מביא בחשבון את הוצאות המימון.
ד. אף שיש התייחסות להוצאות המימון במנגנון ההיוון של התזרים, נדרש מאיתנו גם להתייחס להוצאות המימון בתזרים של הפרויקט, שכן מדובר בהוצאת מזומנים ממשית.
ה. תשובות א + ג נכונות.

12) בהנחה שמודל ה-CAPM מתקיים בשוק: "מאגדילנד", ידוע כי למניה A תוחלת תשואה של 6% ולמניה B תוחלת תשואה של 4.5%.
הביטא של מניה A היא 0.6 והביטא של מניה B היא 0.3.
מהו שער ריבית נטול סיכון ומה תוחלת תיק השוק?

א. 5% ו-8% בהתאמה.
ב. 3% ו-8% בהתאמה.
ג. 5% ו-9% בהתאמה.
ד. 3% ו-5% בהתאמה.
ה. 3% ולא ניתן לחשב את תוחלת תיק השוק.

13) למניה א' β של 0.5 ולמניה ב' β של 1.1.
אם מתקיים מודל ה-CAPM, איזה מהמשפטים הבאים נכון?

א. שיעור התשואה הנדרש ממניה א' הוא גבוה מזה הנדרש על מניה ב'.
ב. למניה א' סטיית תקן (של התשואה) גבוהה יותר.
ג. שיעור התשואה הנדרש ממניה א' הוא נמוך מזה הנדרש על מניה ב'.
ד. שיעור התשואה הצפוי על מניה ב' נמוך משער ריבית חסר סיכון.
ה. למניה ב' סטיית תקן (של התשואה) גבוה יותר.

14) נתון תיק השקעות:

נכס	% השקעה בתיק	תוחלת תשואה
א	0.4	20%
ב	0.5	10%
ג	0.1	8%

כמו כן ידוע כי תשואת תיק השוק 15%, תשואת נכס נטול סיכון 3%.
מהי ה- β של תיק ההשקעות לפי מודל ה-CAPM? (התשובות מופיעות ברמת דיוק של 2 ספרות לאחר הנקודה).

א. 0.90.
ב. 0.80.
ג. 0.82.
ד. 0.84.
ה. לא ניתן לחשב β של תיק, אלא רק β של נכס בודד.

15) בשוק ההון במדינה: "מאגדים", נסחרות 2 מניות: A, B:

	A	B
תוחלת	5%	9%
סטיית תקן	7%	12%

בהנחה כי מקדם המתאם בין שיעורי התשואה על המניות הוא 0.5, חשבו את סטיית התקן של תיק השקעה המורכב באופן הבא:

30% במניה A.
30% במניה B.
40% באג"ח חסרת סיכון (שער ריבית נטול סיכון 2%).

(התשובות מופיעות ברמת דיוק של ספרה אחת לאחר הנקודה):

א. 4%.
ב. 5%.
ג. 16%.
ד. 25%.
ה. לא ניתן לחשב עקב חוסר במקדם המתאם.

16) ליעד משקיע דוחה סיכון, בוחן 2 פרויקטים המוציאים זה את זה:

פרויקט A		פרויקט B	
X ₪	P(X)	X ₪	P(X)
100	0.5	50	0.3
200	0.5	150	0.2
		250	0.5

סמנו את הקביעה הנכונה:

א. לפי קריטריון תוחלת-שונות, המשקיע יבחר להשקיע בפרויקט A.
ב. לפי קריטריון תוחלת-שונות, המשקיע יבחר להשקיע בפרויקט B.
ג. לפי קריטריון תוחלת-שונות, לא ניתן לקבל החלטה.
ד. אף שלפי תוחלת שונות אי אפשר לקבל החלטה, הרי שהמשקיע יבחר להשקיע בפרויקט A לפי קריטריון מקדם ההשתנות.
ה. תשובות ג' ו-ד' נכונות.

17) נתונות סטיות התקן של 2 נכסים יעילים A ו-B:
סטיית התקן של נכס A היא 3%, סטיית התקן של נכס B היא 6%.
בהנחה שמודל ה-CAPM מתקיים בשוק ולכן תשואת הנכסים מחושבת על בסיס משוואת ה-CML, כאשר: תשואת תיק השוק שווה ל-14%, סטיית התקן של תיק השוק שווה ל-12% ושער הריבית נטול הסיכון שווה ל-2%.
משקיע המעוניין ליצור תיק המורכב מ-50% השקעה בכל אחד מהנכסים, יקבל תיק שבו:

א. תוחלת תשואה של 4.5%.
ב. תוחלת תשואה גבוהה מ-14%.
ג. תוחלת תשואה נמוכה מ-6%.
ד. תוחלת תשואה של 6.5%.
ה. אי אפשר לחשב את תוחלת התשואה של התיק.

18) כאשר שיעור הריבית האלטרנטיבי בשוק גבוה משיעור הריבית הנקובה באג"ח, סביר להניח כי האג"ח תונפק:

א. בערכה הנקוב.
ב. במחיר נמוך מערכה הנקוב (בניכיון).
ג. תשובות ב' ו-ג' נכונות, תלוי בגודל הפרשי הריבית.
ד. אין כל דרך לצפות את מחיר האג"ח בהנפקה.
ה. במחיר גבוה מערכה הנקוב (בפרמיה).

19) נניח שמודל M&M עם מס חברות מתקיים.
הרכב ההון של חברת: "אופיר מאגדי-שיעורים פרטיים במימון" בע"מ
הוא 30% הון זר ו-70% הון עצמי, ושיעור המס המוטל על החברה הוא 40%.
אילולא היה לחברה מנוף פיננסי, היה שווי השוק שלה 15,000 ₪.
מהו שווי השוק של חברת: "אופיר מאגדי-שיעורים פרטיים במימון" בהתאם למבנה ההון שלה?

א. 19,803 ₪.
ב. 21,428 ₪.
ג. 17,045 ₪.
ד. 18,423 ₪.
ה. אי אפשר לחשב את שווי השוק של החברה, שכן לא נתון שווי ההון הזר (D).

20) הדיבידנד האחרון שחילקה חברת: "מאגדי אופיר" היה 10 ₪ למניה.
שיעור הצמיחה של החברה הוא 4% לשנה.
שיעור התשואה שמצפים לו המשקיעים במניות החברה הוא 9% לשנה.
בהנחה שהחברה צפויה לשלם את הדיבידנד הקרוב בעוד שנה , מהו מחיר המניה היום?

א. 200 ₪.
ב. 208 ₪.
ג. 227 ₪.
ד. 111 ₪.
ה. 250 ₪.

תשובות סופיות:

1) ג'	**2)** ד'	**3)** ה	**4)** ה	**5)** ג'
6) א'	**7)** ה	**8)** ג'	**9)** ד'	**10)** ב'
11) ג'	**12)** ב'	**13)** ג'	**14)** א'	**15)** ב'
16) ה	**17)** ד'	**18)** ב'	**19)** ג'	**20)** ב'