מימון הפירמה וניהול פיננסי (השקעות)

תוכן העניינים

1. קריטריונים 1
2. שחזורי שאלות ממבחנים בנושא קריטריונים 9
3. גישת תיקי השקעות מודל מרקוביץ 14
4. שחזורי שאלות ממבחנים בנושא תיקי השקעות 18
5. מודל MPAC 21
6. שחזורי שאלות ממבחנים בנושא MPAC 25
7. הכרת שוק ההון 29
8. יעילות שוק ההון ..... (ללא ספר)
9. חישוב איגרות חוב 30
10. תרגול אגח 33
11. מחם וכלל האצבע 36
12. מודל מודיליאני ומילר 41
13. CCAW מחיר ההון 43
14. היוונים (מודל הצמיחה) 44
15. הערכת פרויקטים ותזרים מזומנים (לא תמיד נלמד, יש להתעדכן אל מול הסילבוס טרם הלמידה) 48
16. שאלון בחינה 8150301 51
17. שאלון בחינה 8150302 56
18. שאלון בחינה 8150303 61
19. שאלון בחינה 8150304 66
20. שאלון בחינה 8150305 71

מימון הפירמה וניהול פיננסי (השקעות)

פרק 1 - קריטריונים

תוכן העניינים

1. כללי 1

קריטריונים:

שאלות:

1) חשב תוחלת, ס.ת ושונות.

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

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

השקעה א		השקעה ב	
רווח	הסתברות	רווח	הסתברות
50	0.2	120	0.2
150	0.2	220	0.3
350	0.3	380	0.4
600	0.2	500	0.1

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	
X	הסתברות
200	1

ב	
X	הסתברות
100	0.5
300	0.5

ג	
X	הסתברות
100	0.3
200	0.2
300	0.4

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
10	0.5	15	0.3
20	0.5	30	0.2

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
2500	0.4	3600	0.5
1225	0.6	400	0.5

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) איזו השקעה תעדיף ע"פ קריטריון SSD?

פרויקט A		פרויקט B	
x	p	x	p
10	0.5	15	1
20	0.5		

14) 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.

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: $u(x)=-(x^2)+20x+60$, מהו שווה הערך הוודאי שלך?

א. כ-13 ₪.

ב. כ-6 ₪.

ג. כ-7 ₪.

ד. כ-14 ₪.

ה. תשובות א ו-ג נכונות.

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 פרמיית הסיכון?

17) 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?

18) למשקיע מוצעות תכניות ההשקעה הבאות:

השקעה א		**השקעה ב**	
הסתברות	ענ"נ	הסתברות	ענ"נ
0.50	-100	0.50	-50
0.50	120	0.50	70

סמנו את הקביעה הנכונה:

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

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

ג. משקיע דוחה סיכון יעדיף את תכנית ב.

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

ה. משקיע הפועל לפי כלל תוחלת-שונות יעדיף את תכנית א.

19) 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.

20) 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.

21) 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.

22) 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.

23) 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.

תשובות סופיות:

1) A- תוחלת: 1250 , שונות: 62,500 , סטיית תקן: 250.
B- תוחלת: 870 , שונות: 431,100 , סטיית תקן: 656.58.

2) א' – תוחלת: 265 , שונות: 43,525 , סטיית תקן: 208.6.
ב' – תוחלת: 292 , שונות: 14,896 , סטיית תקן: 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) B.
14) א'.
15) ג'.
16) 2.
17) 0.77.
18) ג'.
19) ג'.
20) א'.
21) ג'.
22) ב'.
23) א'.

מימון הפירמה וניהול פיננסי (השקעות)

פרק 2 - שחזורי שאלות ממבחנים בנושא קריטריונים

תוכן העניינים

1. כללי 9

שחזורי שאלות ממבחנים בנושא קריטריונים:

שאלות:

1) נתונים 2 פרויקטים אלטרנטיביים:

A			B	
רווח	הסתברות		רווח	הסתברות
49	0.5		121	0.5
225	0.5		144	0.5

נתונים 3 משקיעים שונים בעלי פונקציות התועלת הבאות:

i. $u(x)=\sqrt{x}$

ii. $u(x)=\frac{x^2}{10}$

iii. $u(x)=4x$

u - תועלת , x - ערך כספי

א. באיזו חלופה יבחר כל משקיע?

ב. מהו המחיר המקסימלי שיהיה מוכן לשלם כל משקיע על כל פרויקט?

ג. איזה משקיע אוהב סיכון, שונא סיכון ואדיש לסיכון?

ד. השווה את סעיף ב' לתוחלת הרווח. מה תוכל להסיק מכך?

2) נתונים 2 פרויקטים A ו-B המוציאים זה את זה:

A			B	
N.P.V	הסתברות		N.P.V	הסתברות
10	0.4		0	0.4
15	0.4		20	0.4
20	0.2		30	0.2

לפרט פונקציית התועלת הבאה:

₪	60	30	20	15	10	0
U	13	10.2	7.6	5.5	4	0

א. באיזה פרויקט יבחר לפי קריטריון תוחלת ענ"נ מקסימלית?

ב. באיזה פרויקט יבחר לפי קריטריון תוחלת התועלת?

3) נתונה פונקציית תועלת של הפרט: $U(x)=X^2$ ונתונות שתי ההשקעות הבאות:

A	
הסתברות	**תשואה (%)**
0.2	0
0.2	2
0.6	4

B	
הסתברות	**תשואה (%)**
0.25	-1
0.25	2
0.50	6

א. איזו השקעה יעדיף הפרט על פי עקרון השאת תוחלת התועלת?
ב. האם הפרט שונא סיכון, אוהב סיכון או אדיש לסיכון? הוכיחו.
ג. עבור כל השקעה, מצאו את המחיר המרבי שיאות הפרט לשלם עבורה.
ד. עבור כל השקעה, חשבו את פרמיית הסיכון. מדוע פרמיית הסיכון חיובית/שלילית?

4) פונקציית התועלת היא: $u(x)=\sqrt{x}$.
האם כדאי לקבל את הצעת חברת הביטוח? נשווה שווה ערך וודאי בשני המצבים:

הסתברות	**גובה הנזק ב-₪**	**שווי רכב ללא ביטוח**	**שווי רכב עם ביטוח בהשתתפות עצמית של 999 ₪**
0.7	0	250,000	250,000
0.2	90,000	160,000	249,001
0.1	250,000	0	249,001

מה פרמיית הביטוח המכסימלית, שמוכן הפרט לשלם, בהנחה שאין השתתפות עצמית?

5) בעולם בו קיימים רק אוהבי סיכון או שונאי סיכון, קנה פרט כרטיס הגרלה ב-50 ₪.
הפרס הוא 1000 ₪ בהסתברות 5%, או 0 ₪ בהסתברות 95%.
לפי נתונים אלה, האם הפרט אוהב סיכון או שונא סיכון? נמקו.

6) נתונים 2 פרויקטים אלטרנטיביים:

פרויקט 1		פרויקט 2	
N.P.V	**הסתברות**	**N.P.V**	**הסתברות**
100	0.1	100	0.2
200	0.4	200	0.3
400	0.4	400	0.3
500	0.1	500	0.2

באיזה פרויקט כדאי לחברה לבחור לפי קריטריון תוחלת שונות?

7) חברה בודקת 2 פרויקטים המוציאים זה את זה.

פרויקט A		פרויקט B	
N.P.V	**הסתברות**	**N.P.V**	**הסתברות**
10,500	0.2	25,500	0.5
15,000	0.6	34,500	0.5
19,500	0.2		

א. איזה פרויקט יועדף לפי קריטריון תוחלת שונות?

ב. אינטואיטיבית, באיזה פרויקט יבחרו רוב המשקיעים?

הסבר ונמק מדוע המסקנה שלך שונה מהתוצאה המתקבלות בסעיף א'.

8) פירמה בודקת 2 פרויקטים:

פרויקט A		פרויקט B	
N.P.V	**הסתברות**	**N.P.V**	**הסתברות**
1,500	0.2	3,000	0.4
3,000	0.4	4,500	0.2
4,500	0.2	9,000	0.4
9,000	0.2		

האם ניתן לקבל החלטה לפי קריטריון תוחלת-שונות? אם כן, איזה פרויקט יעדיף משקיע שונא סיכון. אם לא, לפי איזה קריטריון תתקבל ההחלטה?

9) התייחס לטענה הבאה: "בתנאי סיכון נקבל פרויקט כאשר הענ"נ שלו חיובי. את הענ"נ נחשב על ידי היוון שווה הערך הוודאי של כל שנה בשער ריבית הכולל פרמיית סיכון מתאימה לפרויקט".
נכון/לא נכון? נמק.

10) משקיע בודק פרויקט הכרוך בהשקעה מיידית של 200 אלף ₪ המניב כל שנה במשך שנתיים 81 אלף ₪ או 100 אלף ₪ בהסתברות 50% כל תקבול, ובשנה השלישית תקבול וודאי של 150 אלף ₪. שער ריבית נטולת סיכון 5% ופונקציית התועלת של המשקיע: $U(x)=\sqrt{X}$.
האם כדאי לקבל את הפרויקט?

11) פונקציית התועלת של משקיע מסוים היא: $u(x)=1500x-1.5x^2+75$.
המשקיע בוחן פרויקט הדורש השקעה בסכום של 34 ₪.
להלן תזרים המזומנים השנתי של הפרויקט, למשך 20 שנה:

הסתברות (P)	תזרים מזומנים (CF)
0.8	45 ₪
0.2	12 ₪

כמו כן, נתון כי ריבית נטולת סיכון היא 4% לשנה.
האם הפרויקט כדאי להשקעה עבור משקיע זה?

12) משקיע שונא סיכון, משתתף בהגרלה שצפויה לתת 250 ₪ או 500 ₪ בהסתברויות שוות. מציעים לו להחליף את ההגרלה המקורית ולקבלת תמורתה 90 ₪ במזומן ואת הזכות להשתתף בהגרלה שנותנת 200 ₪ בהסתברות $\frac{1}{3}$ או 400 ₪ בהסתברות $\frac{2}{3}$.
האם יסכים להחלפה המוצעת?

א. לא, מכיוון שמצבו יורע מכל הבחינות (הן מבחינת התוחלת והן מבחינת הסיכון)
ב. לא ניתן לדעת, כי יש ניגוד בין תוחלת לסיכון.
ג. תלוי בפונקציית התועלת שלו.
ד. כן, כי מצבו משתפר מבחינת התוחלת והסיכון.
ה. לא, כי מצבו אמנם עשוי להשתפר במונחי תוחלת, אך הוא יורע במונחי סיכון.

13) גברת X היא משקיעה שונאת סיכון המעדיפה יותר כסף על פחות.
נתונים שני פרויקטים המוציאים זה את זה:

פרויקט A		פרויקט B	
הסתברות	**רווח**	**הסתברות**	**רווח**
0.3	200	0.3	150
0.7	600	0.7	1000

א. איזה פרויקט תעדיף גברת X אם היא מקבלת החלטות השקעה על בסיס קריטריון תוחלת-שונות? נמקו.

ב. איזה פרויקט תעדיף גברת X אם היא מקבלת החלטות השקעה על בסיס קריטריון מקדם ההשתנות? נמקו.

תשובות סופיות:

1) א.i. B. א.ii. A. א.iii. A. ב.i. 132 ₪. ב.ii. 162 ₪. ב.iii. 137 ₪.
ג.i. דוחה. ג.ii. אוהב. ג.iii. אדיש. ד. ראה סרטון.

2) א. אדיש. ב. A.

3) א. B. ב. אוהב. ג. A: 3.22 ₪, B: 4.38 ₪. ד. A: -0.42, B: -1.08.
שלילית כיוון שאוהב סיכון.

4) כדאי לקבל את הצעת חברת הביטוח.
פרמיית הביטוח המקס' ללא השתתפות עצמית היא 65,100 ₪.

5) אוהב.

6) פרויקט 1.

7) א. לא ניתן לקבל החלטה. ב. B.

8) לא ניתן לקבל החלטה לפי קריטריון תוחלת-שונות.
החלטה תתקבל לפי קריטריון CV - עדיף פרויקט B.

9) לא נכון.

10) כן.

11) כן.

12) ד.

13) א. לא ניתן לקבל החלטה. ב. A.

מימון הפירמה וניהול פיננסי (השקעות)

פרק 3 - גישת תיקי השקעות מודל מרקוביץ

תוכן העניינים

1. כללי 14

גישת תיקי השקעות מודל מרקוביץ:

שאלות:

1) בשוק נסחרות המניות הבאות:

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

מקדם המתאם בין שתי המניות שווה ל-0.6.
משקיע מעוניין להשקיע בתיק המורכב משתי המניות ולהשיג תשואה של 20% על השקעתו.
חשב מהי ס.ת של התיק.

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

מניה	A	B
תוחלת	10%	20%
סטיית התקן	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.

3) 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.

4) 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 במשקלים הבאים: 40% השקעה ב-A, 30% השקעה ב-B ואת היתרה נשקיע ב-C, מהי סטיית התקן של תשואת התיק?

5) 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.

6) 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.

7) 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.

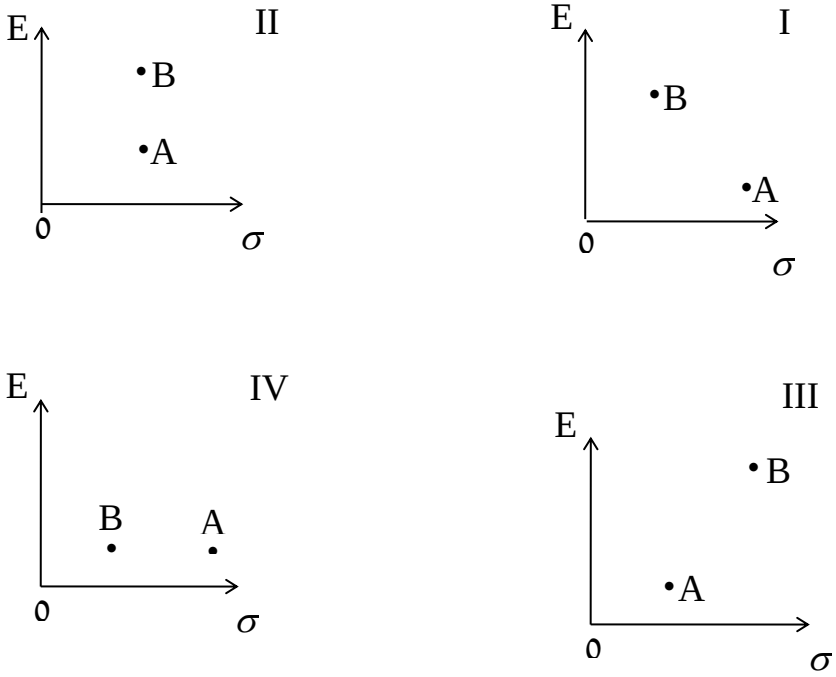
ב. התיקים המשולבים שניתן לייצר תמיד יהיו עדיפים ממניה ב.

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.

8) 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.

9) 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.

תשובות סופיות:

1) 29.
2) ג'.
3) ה'.
4) 3.749.
5) ב'.
6) ה'.
7) א'.
8) א'.
9) ב'.

מימון הפירמה וניהול פיננסי (השקעות)

פרק 4 - שחזורי שאלות ממבחנים בנושא תיקי השקעות

תוכן העניינים

1. כללי 18

שחזורי שאלות ממבחנים בנושא תיקי השקעות:

שאלות:

1) להלן נתוני תוחלת וסטיית תקן של מניות A , B:

$E(RA)=8\%$	$E(RB)=20\%$
$\sigma(RA)=18\%$	$\sigma(RB)=24\%$

הנח שמקדם המתאם בין תשואת A ו-B הוא 1 $(\rho_{Ra,Rb}=1)$.

א. חשב את תוחלת וסטיית תקן התשואה של תיק המכיל את שתי המניות, עבור פרופורציות שונות של מניה A.
(סה"כ 5 תיקים שונים):
$W(A)=1$; $W(A)=0$; $W(A)=0.75$; $W(A)=0.5$; $W(A)=0.25$.

ב. ענה על סעיף א' עבור מקדמי המתאם הבאים: 0.5 , 0 , 0.5- , 1-
והתווה באמצעות תרשים, את התוצאות שקיבלת במישור תוחלת תיק וסטיית תקן התיק בשני הסעיפים א' ו-ב' (הכוונה היא להתוות את כל המקרים של מקדמי המתאם על גבי מערכת צירים אחת).

2) נתונות 2 מניות A ו-B. להלן תוחלת התשואה וסטיית תקן התשואה של כל מניה:

$E(RA)=0.08$	$\sigma(RA)=0.15$
$E(RB)=0.15$	$\sigma(RB)=0.10$

$\rho_{Ra,Rb}=0$ (מקדם המתאם).

א. חשב את סטיית תקן התיק ותוחלת התיק שסטיית התקן שלו מינימלית.

ב. כאשר מקדם המתאם בין 2 המניות שווה ל-1-, ניתן למצוא תיק השקעות שסה"כ הסיכון בו אפס. נכון/לא נכון? נמק.

ג. סטיית התקן של תיק מסוים המורכב משתי המניות שווה ל-9.013%.
מהי תוחלת התשואה של התיק, בהנחה ששיעור ההשקעה במניה B נמוך מ-60%? (כאשר מקדם המתאם שווה לאפס).

ד. האם משקיע דוחה סיכון יבחר בתיק שחישבת בסעיף ג'? הסבר ונמק.

3) בשוק קיימות רק שתי מניות, A ו-B, אשר אין קשר בין תשואותיהן.
תוחלת התשואה על מניה A היא 10% ועל מניה B היא 5%. סטיית התקן של תשואות מניה A היא 20% וסטיית התקן של תשואות מניה B היא 30%.

א. משקיע מסוים מעוניין בתיק בעל סטיית תקן של 30%.
תחת איזו הנחה ניתן לבנות תיק כזה ממניות A ו-B? חשב את משקלה של כל מניה בתיק ואת התשואה הצפויה להתקבל על התיק.

ב. מצא את התיק בעל הסיכון המינימאלי המורכב ממניות A ו-B.
מהי סטיית התקן ומהי תוחלת התשואה של תיק זה?

4) נתונות 2 מניות A ו-B. מניה B עדיפה על מניה A לפי עיקרון תוחלת השונות (כלומר התוחלת שלה גבוהה יותר והשונות שלה נמוכה יותר). כמו כן ידוע כי מקדם המתאם בין שתי המניות קטן מ-1.

א. משקיע שונא סיכון לא ישקיע בכלל במניה A הנחותה.
נכון/לא נכון? נמק והיעזר בגרף מתאים.

ב. משקיע אדיש לסיכון ישקיע את כל כספו במניה B.
נכון/לא נכון? נמק והיעזר בגרף מתאים.

5) סמנו את התשובה הנכונה (יש לנמק את בחירתכם):

א. תיק ההשקעות האופטימלי למשקיע הוא "תיק מינימום שונות".

ב. כל פרט בוחר תיק על פני חזית היעילות (עקומת היעילות) על-פי העדפתיו האישיות.

ג. תמיד יהיה ניתן ליצור תיק עם סיכון הנמוך מסטיית התקן של המניות המכילות אותו.

ד. כאשר מקדם המתאם בין שתי מניות שווה ל-0, אז סטיית התקן של תיק מינימום סיכון הינו 0%.

ה. תשובות 3+2 נכונות.

6) בשוק נסחרות שתי מניות. למניה A תוחלת תשואה של 10%, וסטיית תקן של 5%. למניה B תוחלת תשואה של 20% וסטיית תקן של 10%. מקדם המתאם בין המניות הוא 0.2.

א. מהי סטיית התקן של תיק המורכב משתי המניות בפרופורציות שוות?

ב. מהן פרופורציות ההשקעה בכל מניה אשר יביאו למינימום את הסיכון של תיק המורכב משתי המניות?

ג. מהי סטיית התקן של תיק המורכב משתי המניות שתוחלת התשואה שלו היא 12%?

7) משקיע שונא סיכון המעדיף יותר כסף על פחות, יכול להשקיע רק בשתי המניות הבאות:

	מניה T	מניה Z
$E(Ri)$	7.4%	3.8%
$\sigma(Ri)$	30%	8%

$\rho(R_t, R_z) = 0.255$

א. תשובות ד' ו-ה' נכונות.

ב. המשקיע עשוי לרכז את כל השקעתו במניה Z הפחות מסוכנת, במטרה להפחית סיכון.

ג. המשקיע בהכרח יבחר להשקיע בתיק המורכב משתי המניות (Z ו-T), במטרה להפחית סיכון.

ד. המשקיע עשוי לרכז את כל השקעתו במניה T המסוכנת יותר, למרות סיכונה הגבוה.

ה. המשקיע בהכרח לא יבחר לרכז את כל השקעתו במניה Z הפחות מסוכנת.

תשובות סופיות:

1) א. $W_A = 0.25$, $W_B = 0.75$: $EP = 17\%$, $\sigma P = 22.5\%$.

$W_A = 0.5$, $W_B = 0.5$: $EP = 14\%$, $\sigma P = 21\%$.

$W_A = 0.75$, $W_B = 0.25$: $EP = 11\%$, $\sigma P = 19.5\%$.

$W_A = 0$, $W_B = 1$: $EP = 20\%$, $\sigma P = 24\%$.

$W_A = 1$, $W_B = 0$: $EP = 8\%$, $\sigma P = 18\%$.

2) א. $W_A^* = 0.31$, $W_B^* = 0.69$: $EP = 12.8\%$, $\sigma P = 8\%$. ב. נכון.

ג. $EP = 11.5\%$. ד. לא.

3) א. $W_A = 1.38$, $W_B = -0.38$: $EP = 11.9\%$, $\sigma P = 30\%$.

ב. $W_A^* = 0.69$, $W_B^* = 0.31$: $EP = 8.45\%$, $\sigma P = 20\%$.

4) א. לא נכון. ב. נכון.

5) ב'.

6) א. $\sigma P = 9.04\%$. ב. $W_A^* = 0.85$, $W_B^* = 0.15$. ג. $\sigma P = 4.8\%$.

7) א'.

מימון הפירמה וניהול פיננסי (השקעות)

פרק 5 - מודל CAPM

תוכן העניינים

1. כללי 21

מודל CAPM:

שאלות:

1) 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.

2) 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. $\frac{E(A)}{2}$

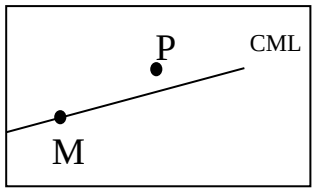
ג. $\frac{E(A)}{3}$

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

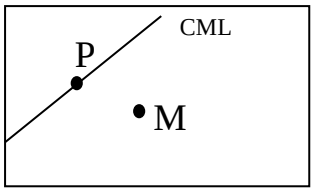
3) אופיר השקיע את כספו בתיק השקעות יעיל. מנהל התיק הודיע לו כי לכל תוספת של 4% לסיכון (כלומר, לסטיית התקן) על השקעתו, יוכל להגדיל את תוחלת שיעור התשואה ב-4.5%. נאמר לאופיר שפיקדון בבנק מניב תשואה של 5%.
מכאן מה משוואת ה-CML?

4) 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?

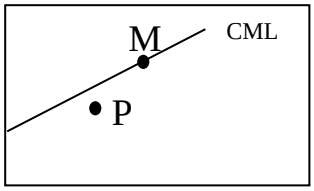
א.



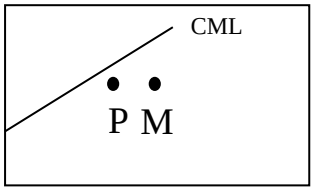
ב.



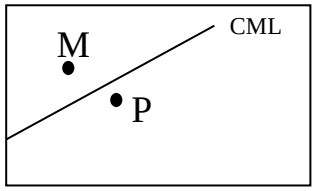
ג.



ד.



ה.



5) בשוק נסחרות 2 מניות: מניה A 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?

6) 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.

7) 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?

8) 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?

9) 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.

תשובות סופיות:

1) ב'.
2) ב'.
3) $y=1.125x+5$
4) ג'.
5) 2.
6) ב'.
7) NPV=3,367.34
8) 0.59.
9) א'.

מימון הפירמה וניהול פיננסי (השקעות)

פרק 6 - שחזורי שאלות ממבחנים בנושא CAPM

תוכן העניינים

1. כללי 25

שחזורי שאלות ממבחנים בנושא CAPM:

שאלות:

1) בשוק ההון קיים נכס חסר סיכון המניב תשואה של 5%.
משקיע א' מחזיק בתיק השקעות יעיל עם תוחלת תשואה של 15% ועם סטיית תקן של 20%. משקיע ב' מעוניין לקבל תוחלת תשואה של 10% מתיק השקעות יעיל אחר.
מהי סטיית תקן של תיק השקעות זה?

2) בשוק הון שבו מתקיים המודל להערכת שווי נכסי הון (מודל ה-CAPM), נצפו שני תיקי השקעות יעילים, A ו-B, שלהם הנתונים הבאים:

תיק	תוחלת	סטיית תקן
A	18%	20%
B	10%	10%

א. מהו שער הריבית חסר סיכון בשוק זה?

ב. הניחו כי תוחלת תשואת השוק היא 20%. התוו בגרף את קו שוק ההון (CML), ואת מיקומם של תיקי ההשקעות A ו-B.

3) בשוק הון שבו מתקיים המודל להערכת שווי נכסי הון, נתון שתוחלת התשואה של תיק השוק היא 12% ושער הריבית חסר סיכון הוא 8%.

א. מה יהיה הרכב תיק ההשקעות של משקיע המעוניין לקבל תוחלת תשואה של 15%?

ב. מהי סטיית התקן של תיק השקעות זה אם ידוע כי סטית התקן של תיק השוק היא 9%?

4) בשוק הון שבו מתקיים המודל להערכת שווי נכסי הון, נתון ששער הריבית חסר סיכון הוא 5%, סטיית התקן של תשואת תיק השוק היא 12% ותוחלת התשואה של תיק השוק היא 10%. כמו כן נתון שהשונות המשותפת בין תשואת מניה C ותשואת תיק השוק היא 0.0072 ובין תשואת מניה D ותשואת תיק השוק היא 0.0288.

א. חשבו את תוחלת התשואה של המניות C ו-D.

ב. התוו בגרף את קו שוק ההון לנכסים בודדים (SML), ואת מיקומן של המניות C ו-D.

5) הריבית חסרת הסיכון הינה 4%. תוחלת תשואת תיק השוק הינה 14% וסטית התקן של תשואת תיק השוק הינה 20%. סטית התקן של תשואת מניה J הינה 30%. מקדם המתאם בין תשואת תיק השוק ומניה J הינו 0.4.
לפי מודל ה-CAPM מה תוחלת תשואת מניה J?

6) מקדם הסיכון השיטתי של מניה A הוא 1. תוחלת תשואה מניה A היא 0.2. השונות המשותפת של תשואת מניה B עם תשואת השוק היא 1, סטיית תקן תשואת השוק היא 0.5 וריבית חסרת סיכון היא 0.05. מחיר מניה B בשיווי משקל צפוי להיות בעוד שנה 115.
מה מחירה של מניה B היום?

7) תוחלת תשואת השוק היא 20% ושער ריבית נטול סיכון הוא 4%.
קרן נאמנות א' השיגה תשואה של 19% עם ביטא של 0.9.
קרן נאמנות ב' השיגה תשואה של 20% עם ביטא של 1.25.
סמנו את המשפט הנכון (נדרש להסביר ולנמק):

א. עפ"י מודל ה-CAPM קרן ב' עדיפה, מאחר והשיגה תשואה גבוהה מקרן א'.

ב. עפ"י מודל ה-CAPM קרן א' עדיפה על קרן ב', מאחר והשיגה תשואה עודפת יחסית לסיכון השיטתי.

ג. שתי הקרנות השיגו יותר מהצפוי עפ"י מודל ה-CAPM.

ד. שתי הקרנות השיגו פחות מהצפוי עפ"י מודל ה-CAPM.

ה. לא ניתן לקבוע איזו קרן עדיפה, מאחר וחסרים נתונים.

8) תוחלת תשואה של תיק השוק היא 10% וסטיית התקן של התיק היא 20%. בשוק קיים גם נכס חסר סיכון בריבית של 5%.

א. משקיע מעוניין בתיק עם סטיית תקן של 30%.
מה עליו לעשות בכדי להשיג תיק זה? מה תהייה תוחלת תשואת התיק?

ב. בשוק קיים נכס נוסף בעל תוחלת תשואה 7% וסטיית תקן של 10%.
האם הנכס יעיל? הוכיחו.

ג. בשוק קיים נכס נוסף בעל מקדם סיכון שיטתי (ביטא) של 1.2 הצפוי להניב תשואה של 12%.
האם תמליצו למשקיע לקנות או למכור נכס זה? נמקו.

9) בשוק בו מתקיים שווי משקל לפי מודל ה-CAPM נסחרים הנכסים הבאים:

נכס	תוחלת תשואה	סטיית תקן
תיק השוק (M)	25%	20%
קרן A (יעילה)	20%	?
קרן B (יעילה)	30%	30%
מניה C	35%	?

מהו מקדם הסיכון השיטתי (ביטא) של מניה C?

א. 1.5.

ב. 2.5.

ג. 2.

ד. 0.15.

ה. לא ניתן לחשב את מקדם הסיכון השיטתי מאחר וחסרים נתונים.

10) 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.

11) 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?

12) 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) $\sigma P=10$.

2) א. 2. ב. ראה סרטון.

3) א. $W_{RF}=-0.75\ ,\ W_M=1.75$. ב. $\sigma P=15.7$.

4) א. $EP_D=15\%\ ,\ EP_C=7.5\%$. ב. ראה סרטון.

5) $EP_J=10\%$.

6) 69.69 ₪.

7) ב'.

8) א. $WRF=-0.5\ ,\ WM=1.5\ ,\ EP=12.5\%$. ב. לא יעיל. ג. לקנות.

9) ג'.

10) א'.

11) 10.

12) ב'.

מימון הפירמה וניהול פיננסי (השקעות)

פרק 7 - הכרת שוק ההון

תוכן העניינים

1. כללי 29

הכרת שוק ההון:

שאלות:

1) מניית prim.co.il נסחרת בבורסה בת"א והינה חלק ממדד ת"א 35.
להלן הפקודות שהוגשו למסחר ב"רצף":

מס' פקודה	שעה	קניה/מכירה	סוג פקודה	הגבלת שער (באג')	כמות
1	9:10	קניה	LMT	260	7000
2	9:15	מכירה	LMT	235	2500
3	9:22	קניה	LMT	225	1000
4	9:35	מכירה	LMT	210	10,000
5	9:36	מכירה	LMT	170	500
6	9:38	קניה	LMT	185	3300
7	9:40	מכירה	LMT	185	4700
8	9:41	קניה	LMT	170	850
9	9:42	מכירה	LMT	120	300
10	9:45	קניה	LMO	190	6000

נתונים נוספים:

i. שער הבסיס של המניה הוא 200.

ii. מסחר הפתיחה התקיים בשעה 9:46.

א. האם כל הפקודות יתקבלו ע"י מערכת המסחר? הסבירו.

ב. הציגו את ספר הפקודות רגע לפני מסחר הפתיחה וחשבו את שער הפתיחה ומחזור הפתיחה.

ג. הציגו את העסקאות שבוצעו במסחר הפתיחה. יש לפרט את הכמות והמחיר בכל עסקה.

ד. הציגו את ספר הפקודות בשעה 9:47 (יש להציג את כל שכבות המסחר).

ה. בשעה 10:00 הוגשה פקודה לקניית 10,000 מניות בהגבלת שער של 190. מהן הפקודות שבוצעו בעקבות הגשת פקודת הקניה, אם בכלל? (יש לפרט את הכמות והמחיר בכל עסקה לפי סדר ביצוען).

הניחו כי לא הוגשה כל פקודה אחרת החל משעה 9:47.

תשובות סופיות:

1) א. פקודה 9 לא תבוצע. ב. שער הפתיחה: 210 , מחזור הפתיחה: 8,000.
ג. ראה סרטון. ד. ראה סרטון. ה. לא תתבצע פקודה.

מימון הפירמה וניהול פיננסי (השקעות)

פרק 8 - יעילות שוק ההון

תוכן העניינים

1. יעילות שוק ההון ..... (ללא ספר)

מימון הפירמה וניהול פיננסי (השקעות)

פרק 9 - חישוב איגרות חוב

תוכן העניינים

1. כללי 30

חישוב איגרות חוב:

שאלות:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ב. חשב את הריבית השנתית הנקובה על איגרת החוב.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

התשואה הנדרשת לפדיון הינה 8% לשנה.

נדרש: חשב את הע"נ של סדרה ב'.

תשובות סופיות:

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

מימון הפירמה וניהול פיננסי (השקעות)

פרק 10 - תרגול אגח

תוכן העניינים

1. כללי 33

תרגול אגח:

שאלות:

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

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

ב. מה יהיה שווי האג"ח בתום שנה שנייה?

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

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

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

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

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

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

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

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

ב. מהו מחיר איגרת החוב ביום ההנפקה?

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

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

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

נדרש:

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

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

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

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

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

הנח כי איגרות החוב הן בעלות סיכון זהה.
נדרש:

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

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

תשובות סופיות:

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

מימון הפירמה וניהול פיננסי (השקעות)

פרק 11 - מחמ וכלל האצבע

תוכן העניינים

1. כללי 36

מח"מ וכלל האצבע:

שאלות:

1) בבורסה נסחרת אג"ח שקלית בת שנתיים לפדיון. האג"ח מחלקת קופון חצי שנתי בגובה של 3%. תשואת האג"ח בשוק הינה 2.5%.
מהו מח"מ האיגרת?

2) בבורסה נסחרת ממש"ק 0516 בתשואה של 1.3%. הריבית השוטפת הינה 2.5% לשנה, והיא מחולקת ב-31 למאי.
מהו מח"מ הקרן נכון לתאריך 1.6.13?

3) לחברת "חופי הכרמל" איגרת חוב שקלית במח"מ של 6.5 שנים ובתשואה שנתית לפדיון של 3.2%. החברה יוצאת להנפקה של סדרה ב' בעלת מח"מ דומה ובתשואה של 3.5%.
בכמה אחוזים להערכתך תעלה איגרת החוב החדשה בימי המסחר הראשונים?

4) במועד מסוים הונפקו בבורסה 2 אג"ח צמודות למדד בעלות קופון של 1% ובתשואה לפדיון של 3%. האחת במח"מ של 4 שנים והשנייה במח"מ של 9 שנים. שנה לאחר מכן נמדדה אינפלציה של 5%. האג"ח הקצרה נסחרה בתשואה שנתית לפדיון של 1.25% ואילו הארוכה נסחרה בתשואה שנתית לפדיון של 1.5%. בהתעלם ממיסוי, ניתן להסיק כי בשנה זו:

א. שער האיגרת הקצרה עלה יותר משער האיגרת הארוכה.
ב. שער האיגרת הקצרה ירד פחות משער האיגרת הארוכה.
ג. שער האיגרת הקצרה עלה פחות משער האיגרת הארוכה.
ד. שערי 2 איגרות החוב עלו בשיעור דומה.
ה. שער האיגרת הקצרה עלה ושער האיגרת הארוכה ירד.

5) במועד מסוים הונפקו בבורסה 2 אג"ח צמודות למדד המחירים לצרכן בעלות קופון של 3% ובתשואה לפדיון של 3.25%. האחת לטווח של שש שנים והשנייה לטווח לפדיון של 9 שנים. שנה לאחר מכן נמדדה אינפלציה של 2% והאג"ח הקצרה נסחרה בתשואה שנתית לפדיון של 3.25%, ואילו הארוכה נסחרה בתשואה שנתית לפדיון של 2.35%. בהתעלם ממיסוי, ניתן להסיק כי בשנה זו:

א. שער האיגרת הקצרה עלה יותר משער האיגרת הארוכה.
ב. שער האיגרת הקצרה ירד פחות משער האיגרת הארוכה.
ג. שער האיגרת הקצרה עלה ושער האיגרת הארוכה עלה.
ד. שערי שתי אגרות החוב עלו בשיעור דומה.
ה. אף תשובה לא נכונה.

6) במועד מסוים הונפקו בבורסה 2 אג"ח צמודות מדד בעלות קופון של 2% ובתשואה לפדיון של 1.25%. האחת במח"מ של 4 שנים והשנייה במח"מ של 9 שנים. שנה לאחר מכן נמדדה אינפלציה של 4.5% והאג"ח הקצרה נסחרה בתשואה שנתית לפדיון של 1.75%, ואילו הארוכה נסחרה בתשואה שנתית לפדיון של 4%. בהתעלם ממיסוי, ניתן להסיק כי בשנה זו:

א. שער האיגרת הקצרה עלה יותר משער האיגרת הארוכה.

ב. שער האיגרת הקצרה ירד פחות משער האיגרת הארוכה.

ג. שער האיגרת הקצרה עלה ושער האיגרת הארוכה ירד.

ד. שערי שתי אגרות החוב עלו בשיעור דומה.

ה. אף תשובה לא נכונה.

7) במועד מסוים הונפקו בבורסה שתי אג"ח צמודות למדד בעלות קופון של 2% ובתשואה לפדיון של 1.25%. האחת במח"מ של 3 שנים והשנייה במח"מ של 10 שנים. שנה לאחר מכן נמדדה אינפלציה של 5%. האג"ח הקצרה נסחרה בתשואה שנתית לפדיון של 1.84%, ואילו הארוכה נסחרה בתשואה שנתית לפדיון של 3.4%. בהתעלם ממיסוי, ניתן להסיק כי בשנה זו:

א. שער האיגרת הקצרה עלה יותר משער האיגרת הארוכה.

ב. שער האיגרת הקצרה ירד פחות משער האיגרת הארוכה.

ג. שערי שתי אגרות החוב עלו בשיעור דומה.

ד. אף תשובה אינה נכונה.

ה. שער האיגרת הקצרה עלה ושער האיגרת הארוכה ירד.

8) נתונה איגרת חוב לשנתיים המחלקת קופון שנתי של 4%. האיגרת נסחרת בשער של 100 אגורות ומשקיע מחזיק ב-150,000 ע"נ. בעקבות האטה בפעילות הכלכלית החלו ציפיות לירידת ריבית של 0.5%.

א. חשב את מח"מ האיגרת (Duration).

ב. באיזה סכום צפוי להשתנות שווי התיק של המשקיע כתוצאה משינוי הציפיות לגובה הריבית בשוק?

9) נתונה איגרת חוב לשלוש שנים המחלקת קופון שנתי של 4%. האיגרת נסחרת בשער של 104 אגורות ומשקיע מחזיק במיליון ע"נ. בעקבות האצה באינפלציה המשקיעים החלו לתמחר העלאת ריבית של 0.5%.

א. חשב את מח"מ האיגרת (Duration).

ב. באיזה סכום צפוי להשתנות שווי התיק של המשקיע כתוצאה משינוי הציפיות לגובה הריבית בשוק? יש להציג חישוב מקורב.

10) נתונה איגרת חוב לשנתיים המחלקת קופון שנתי של 8%. האיגרת נסחרת בשער של 114 אגורות ומשקיע מחזיק 500,000 ע"נ. בעקבות האצה באינפלציה המשקיעים החלו לתמחר העלאת ריבית של 0.25%.

א. חשב את מח"מ האיגרת (Duration).

ב. באיזה סכום צפוי להשתנות שווי התיק של המשקיע כתוצאה משינוי הציפיות לגובה הריבית בשוק? יש להציג חישוב מקורב.

11) נתונות שתי אג"ח שקליות עם אותו טווח לפדיון. מהי האיגרת בעלת המח"מ הארוך ביותר?

א. האיגרת אשר משלמת ריבית תקופתית שוטפת וקרן בפדיונה.

ב. זו אשר לא נושאת ריבית.

ג. האיגרת אשר נסחרת בתשואה גבוהה לעומת השנייה.

ד. האיגרת אשר נפדית לשיעורין.

ה. אף תשובה אינה נכונה.

12) שתי אגרות חוב לא צמודות, לטווח של 5 שנים בדיוק עם קופון של 5% נסחרות באותו היום במחירים שונים. בנסיבות המתוארות, איזו מהטענות הבאות נכונה?

א. המח"מ של האיגרת היקרה זול מהמח"מ של האיגרת הזולה יותר.

ב. המח"מ של האיגרת הזולה יותר גבוה מהמח"מ של האיגרת היקרה יותר.

ג. המח"מ של שתי האגרות זהה.

ד. מחיר האיגרת אינו משפיע על המח"מ שלה.

ה. לא ניתן לקבוע מח"מ ללא תשואה.

13) בעקבות הירידות החדות בשער הרובל הרוסי העלה הבנק המרכזי את הריבית ל-17%. חברך מתעניין ברכישת איגרת חוב ארוכה של ממשלת רוסיה והציג לך שתי אגרות בעלות טווח זהה לפדיון. מהי האיגרת בעלת המח"מ הארוך ביותר?

א. האיגרת אשר משלמת ריבית תקופתית שוטפת וקרן בפדיונה.

ב. האיגרת אשר נסחרת בתשואה גבוהה לעומת השנייה.

ג. האיגרת אשר נפדית לשיעורין.

ד. זו אשר לא נושאת ריבית.

ה. לא ניתן לדעת.

14) שתי אגרות חוב לא צמודות, לטווח של יותר משנה, עם קופון ותאריך פדיון סופיים זהים, נסחרות באותו היום במחירים שונים. בנסיבות המתוארות, איזו מהטענות הבאות נכונה?

א. המח"מ של האיגרת הזולה יותר גבוה מהמח"מ של האיגרת היקרה יותר.
ב. המח"מ של שתי האגרות זהה.
ג. המח"מ של האיגרת היקרה יותר גבוה מהמח"מ של האיגרת הזולה יותר.
ד. מחיר האיגרת לא משפיע על המח"מ שלה.
ה. כל הטענות האחרות שגויות.

15) סמנו את התשובה הנכונה:

א. מח"מ של מק"מ לשנה הוא שנה.
ב. ככל שהאג"ח מחלקת יותר קופונים המח"מ הולך וקטן.
ג. ככל שהזמן לפדיון ארוך יותר המח"מ הולך וקטן.
ד. הגדלת תשואה לפדיון מגדילה את המח"מ.
ה. יותר מתשובה אחת נכונה.

16) מהי הטענה הנכונה ביותר?

א. המח"מ עולה ככל שהטווח לפדיון עולה.
ב. המח"מ עולה ככל שהקופון נמוך יותר.
ג. המח"מ מתקצר ככל שתדירות הקופונים גבוהה יותר.
ד. המח"מ עולה ככל שהתשואה לפדיון נמוכה.
ה. כל התשובות נכונות.

תשובות סופיות:

1) $D=1.9$.
2) $D=2.93$.
3) 1.95%.
4) ג'.
5) ה.
6) ג'.
7) ה.
8) א. $D=1.96$. ב. 1,470.
9) א. $D=2.89$. ב. -15,000.
10) א. $D=1.93$. ב. -2,750.
11) ב'.
12) א'.
13) ד'.
14) ג'.
15) ה.
16) ה.

מימון הפירמה וניהול פיננסי (השקעות)

פרק 12 - מודל מודיליאני ומילר

תוכן העניינים

1. כללי 41

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'.

מימון הפירמה וניהול פיננסי (השקעות)

פרק 13 - WACC מחיר ההון

תוכן העניינים

1. כללי 43

מודל גורדון – הצמיחה:

שאלות:

1) 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.

2) 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.

3) 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) 7.91% **2)** 8.94% **3)** 15.2%

מימון הפירמה וניהול פיננסי (השקעות)

פרק 14 - היוונים (מודל הצמיחה)

תוכן העניינים

1. כללי 44

היוונים (שימוש בנוסחאות):

שאלות:

צמיחה לאינסוף:

91) חברה מחלקת דיבידנד קבוע של 10 ₪ כל שנה החל מעוד שנה ההולך וצומח בשיעור של 10% לשנה.
מה ערכה הנוכחי של המניה באם שיעור התשואה עליה 20%?

92) חברה מחלקת דיבידנד קבוע של 10 ₪ כל שנה החל מהיום ההולך וצומח בשיעור של 10% לשנה.
מה ערכה הנוכחי של המניה באם שיעור התשואה עליה 20%?

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

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

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

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

97) מודל גורדון הינו:

א. מודל המניח כי מחיר המניה תלוי במבנה ההון של הפירמה.

ב. מודל המניח כי הדיבידנד שמשלמת החברה אינו משפיע על מחיר המניה.

ג. מודל שבאמצעותו ניתן לחשב את מחיר המניה, בהנחה שהחברה משלמת דיבידנד בסכום קבוע לאורך תקופה נתונה וסופית.

ד. מודל שבאמצעותו ניתן לחשב את מחיר המניה, בהנחה שהחברה משלמת דיבידנד הגדל בשיעור צמיחה קבוע לאורך תקופה אינסופית.

ה. תשובות ג' ו-ד' נכונות.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

סדרה צומחת סופית:

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

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

תשובות סופיות:

91) 100	**92)** 120	**93)** 92.1875	**94)** 36.8%
95) 36%	**96)** 21.9	**97)** ד'	**98)** 10.77%
99) 427.77	**100)** 96	**101)** 250,000	**102)** 25,000
103) 25,500	**104)** 1250	**105)** 1300	**106)** 1456
107) 1428	**108)** 13750	**109)** 6.8%	**110)** 1763.8
111) 151	**112)** 268,514.4		

מימון הפירמה וניהול פיננסי (השקעות)

פרק 15 - הערכת פרויקטים ותזרים מזומנים (לא תמיד נלמד, יש להתעדכן אל מול הסילבוס טרם הלמידה)

תוכן העניינים

1. כללי 48

הערכת פרויקטים ותזרים מזומנים (שימוש בנוסחאות):

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) חברת "דלק חיפושי נפט וגז" החליטה על ביצוע קידוח נפט, לשם כך ערכה סקר קרקע בעלות של 10,000 ₪ אשר קבע הצלחה צפויה לקידוח.
לשם ביצוע הקידוח נדרשת החברה להשקעה בסך 3 מיליון ₪ במכונות וציוד, המכונות והציוד מופחתים לצורכי מס בשיטת פחת קו ישר במשך 3 שנים.
עם זאת, חברת "דלק חיפושי נפט וגז" מתכננת להשתמש במכונות והציוד במשך כל חיי הפרויקט שמוערך ב-6 שנים. לאחר הקידוח צפויה לחברה הכנסה שנתית בסך של 1 מיליון ₪. עלויות התפעול הן 300,000 ₪ לאורך כל שנות הפרויקט, מס בשיעור 30%, מחיר ההון 10%.
האם ביצוע הקידוח כדאי לחברה?

6) משקיע בוחן השקעה של 750 אלף ₪. ההכנסה השנתית 200 אלף למשך 10 שנים. בתום 10 שנים אין ערך לציוד. מחיר ההון 12%, מס הכנסה 40%, פחת של 20% לשנה.
האם ההשקעה כדאית?

7) משקיע בוחן הקמת קו יצור חדש. עלות הציוד 1,200,000 ₪.
ההכנסה השנתית 300,000 ₪ למשך 10 שנים, מחיר ההון 10%, שיעור המס 20%, פחת לפי קו ישר למשך 10 שנים.
חשב ענ"נ של ההשקעה.

8) משקיע בוחן הרחבת קו ייצור קיים. ההשקעה הנדרשת 1,200 אלף ₪.
ההכנסה השנתית תהייה 350 אלף ₪ למשך 10 שנים. מחיר ההון 12%, המשקיע משלם מס של 50%, פחת לפי קו ישר למשך 10 שנים.
חשב את הענ"נ של ההשקעה.

9) חברה בודקת השקעה של 100,000 ₪ בציוד חדש שיופעל במשך 5 שנים.
ההשקעה תגדיל את ההכנסה השנתית ב-30,000 ₪ במשך 4 שנים ראשונות וב-20,000 ₪ בשנה שאחרי כן. בתום 5 שנים אין ערך לציוד. הפחת השנתי לפי קו ישר למשך 2 שנים על כל סכום ההשקעה בציוד.
החברה רווחית ומשלמת מס חברות של 20%, מחיר ההון של החברה 5%.
חשב את ענ"נ ההשקעה.

10) משקיע בוחן רכישת ציוד ב-800,000 ₪. ההכנסה השנתית הצפויה 200,000 ₪ למשך 10 שנים. מחיר ההון של המשקיע 10%, שיעור המס 40%, פחת לפי קו ישר ל-10 שנים.
חשב ענ"נ של ההשקעה.

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

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

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

איזו חלופה טובה יותר?

20) 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?

תשובות סופיות:

1) כן	**2)** כן	**3)** כן	**4)** ראה סרטון
5) לא	**6)** כן	**7)** 422.16k	**8)** 213.9
9) 16233	**10)** 133.9	**19)** א'	**20)** ספק חיצוני

מימון הפירמה וניהול פיננסי (השקעות)

פרק 16 - שאלון בחינה 1030518

תוכן העניינים

1. שאלון בחינה 1030518 51

שאלון בחינה 1030518:

שאלות:

1) בנק "מאגדים" מציע מספר הלוואות לשנה. האפשרות הטובה ביותר לבנק היא:

א. ריבית של 16% מחושבת כל רבעון.

ב. ריבית של 15% מחושבת כל חודש.

ג. ריבית של 17%.

ד. ריבית של 16% מחושבת מראש.

ה. ריבית חודשית של 1.5%.

2) אופיר מאגדי פותח תכנית חסכון לילדיו ומפקיד בה 200 ₪ בסוף כל חודש.
כעבור שנה הוא מגדיל את גובה ההפקדה החודשית ל-300 ₪.
הבנק משלם לאופיר מאגדי ריבית שנתית נקובה של 12% המחושבת חודשית.
מה תהיה יתרת חסכונו לאחר 3 שנים של חיסכון?

א. 10,628.

ב. 11,652.

ג. 10,600.

ד. 11,313.

ה. כל התשובות שגויות.

3) אופיר מאגדי מעוניין להקים קרן שתחלק מלגות לתושבי יבנה של 2,000 ₪ כל חצי שנה. הקרן תפעל לנצח וחלוקת המלגות תהיה עד אינסוף.
חלוקת המלגות תתחיל שנתיים לאחר הפקדת קרן התרומה.
מהו הסכום המיידי שיש להפקיד אם הריבית האפקטיבית השנתית שמקבל התורם על ההפקדה היא 8.16% לשנה (מעוגל)?

א. 50,000 ₪.

ב. 44,450 ₪.

ג. 48,000 ₪.

ד. 46,000 ₪.

ה. כל התשובות שגויות.

4) חברת "מאגדי ובניו" קיבלה הלוואה של 600 אלף ₪ ל-10 שנים בריבית שנתית של 3% לשנה. ההלוואה צמודה למדד ונפרעת ב-10 תשלומים שנתיים שווים בערכם הריאלי. המדד צפוי לעלות ב-1% לשנה.

יתרת החוב (כולל הצמדה) לאחר 6 תשלומים תהיה:

א. נמוכה מ-264,000 ₪.

ב. גבוהה מ-277,000 ₪.

ג. 264,068 ₪.

ד. לא ניתן לקבוע.

ה. כל התשובות האחרות שגויות.

5) הערך הנוכחי של תזרים שנתי קבוע בסך 600 ₪ שיחל היום וימשך לנצח הוא 8,108,108 ₪.

מכאן ששיעור ההיוון השנתי הוא:

א. 6.4%.

ב. 6.84%.

ג. 8.12%.

ד. 7.4%.

ה. כל התשובות האחרות שגויות.

6) זוכה בלוטו זכאי לקבל תשלום חודשי קבוע של 1,000 ₪ במשך 20 שנה. התזרים יחל לאחר שלוש שנים ממועד הזכייה.
לחילופין, מוצע לו לקבל תשלום חד פעמי במועד הזכייה.
הסכום המינימלי שיסכים הזוכה לקבל במקום התשלומים החודשיים, בהנחה כי הריבית האפקטיבית השנתית 12.68% הינו:

א. 100,000 ₪.

ב. 90,810 ₪.

ג. 64,104 ₪.

ד. 240,000 ₪.

ה. כל התשובות שגויות.

7) אג"ח קונסול משלמת תשלומי ריבית קופון של 50 ₪ פעמיים בשנה - באמצע השנה ובסוף השנה.
הריבית האפקטיבית השנתית במשק 6.09% לשנה.
שווי האג"ח בתחילת השנה:

א. 1,666.6 ₪.
ב. 821 ₪.
ג. 5,000 ₪.
ד. לא ניתן לקבוע.
ה. כל התשובות האחרות שגויות.

8) גב' שושי מאגדי, קיבלה הלוואה על סך 50,000 ₪ לתקופה של 50 חודשים.
ההלוואה נפרעת בתשלומים חודשיים לפי לוח הסילוקין הרגיל, כאשר התשלום הראשון משולם חודש לאחר קבלת ההלוואה. הריבית בהלוואה 1% בחודש.
מה יתרת החוב של גב' שושי מאגדי לאחר ששילמה את התשלום העשרים?

א. 10,000 ₪.
ב. 20,000 ₪.
ג. 30,000 ₪.
ד. 40,000 ₪.
ה. כל התשובות האחרות שגויות.

9) אופיר קיבל הלוואה על סך 600,000 ₪ לתקופה של 60 חודשים לפי לוח סילוקין רגיל.
ההלוואה נפרעת בתשלומים חודשיים, כאשר התשלום הראשון משולם חודש לאחר קבלת ההלוואה. ריבית ההלוואה היא 1% לחודש.
לאחר שאופיר שילם את התשלום העשירי, הוא ביקש שיתרת החוב תשולם לפי לוח סילוקין שפיצר. הבנק נענה לבקשתו.
מה יתרת החוב לאחר 5 תשלומים בשיטת שפיצר:

א. 127,563 ₪.
ב. 400,000 ₪.
ג. 500,000 ₪.
ד. 460,434 ₪.
ה. כל התשובות האחרות שגויות.

10) תכנית השקעה משלמת הכנסה קבועה לצמיתות פעמיים בשנה, בתחילת כל חצי שנה (1 לינואר - 1 ליולי). ליעד רוצה לרכוש את תכנית ההשקעה הזו.

בתנאים אלו, אם הריבית החודשית במשק קבועה, ניתן לומר ש:

א. מחיר תכנית ההשקעה בתחילת הרבעון השני (1 באפריל) יהיה נמוך תמיד ממחיר תכנית ההשקעה בתחילת הרבעון הרביעי (1 לאוקטובר).

ב. מחיר תכנית ההשקעה לא תלוי במועד הקניה.

ג. מחיר תכנית ההשקעה בתחילת פברואר יהיה נמוך ממחיר תכנית ההשקעה לקראת סוף דצמבר.

ד. מחיר תכנית ההשקעה באמצע ינואר יהיה גבוה תמיד ממחיר תכנית ההשקעה בסוף הרבעון השלישי.

ה. כל התשובות האחרות שגויות.

11) יהל מעוניין לרכוש משאבת בטון.
יהל ביצע סקר שוק אשר באמצעותו העריך את הנתונים הבאים:
המשאבה תניב הכנסה שנתית בגובה: 60 אש"ח למשך 5 שנים.
הוצאות התפעול לשנה: 35 אש"ח.
שיעור מס 30%, פחת בשיטת הקו הישר במשך 5 שנים (ערך גרט אפס).
עלות הציוד היא: 50 אש"ח.
יהל יכול למכור את הציוד בסוף תקופת ההפעלה ב-10,000 ₪.
סקר השוק עלה ליהל 10,000 ₪ והוא ישולם על ידו בעוד כשנה.
כל התקבולים והתשלומים בסוף כל שנה. מחיר הון שנתי 5%.
מהו ענ"נ ההשקעה?

א. 44,442 ₪.

ב. 34,442 ₪.

ג. 43,042 ₪.

ד. לא ניתן לחשב.

ה. כל התשובות האחרות שגויות.

12) מפעל בוחן השקעה בציוד כדי לחסוך בעלויות יצור שנתיות.
החיסכון השנתי הצפוי 1,000 ₪ במשך 5 שנים ואחרי כן 2,000 ₪ לשנה לזמן אינסופי.
מחיר ההון השנתי 2%. עלות הציוד היא 40,000 ₪ והוא אמור להיות מופחת למשך 10 שנים (ערך גרט אפס). המפעל פטור ממס.

א. ההשקעה לא כדאית.

ב. כדאי לבצע את ההשקעה.

ג. ההשקעה כדאית בכל מקרה כיוון שהמפעל פטור ממס.

ד. יש יותר מתשובה אחת נכונה.

ה. כל התשובות האחרות שגויות.

13) השקעת סכום כסף בתכנית חסכון. כעבור שנה נצברו בה 5,000 ₪ וכעבור שנתיים נוספות (כלומר לאחר שלוש שנים מיום פתיחת התכנית) נצברו בה 5,414 ₪.
מהו סכום ההפקדה המקורי בתכנית החיסכון אם ידוע כי הריבית בתכנית מחושבת רבעונית?

א. 4,805 ₪.

ב. 4,414 ₪.

ג. 4,000 ₪.

ד. לא ניתן לחשב.

ה. כל התשובות שגויות.

14) אופיר הפקיד 12,000 ₪ בתכנית חסכון לשנתיים, בריבית של 4% לשנה.
התכנית צמודה למדד. אופיר צפה שלא תהיה אינפלציה במהלך תקופת החיסכון.
בפועל, המדד עלה ב-3% בשנה הראשונה, וירד ב-3% בשנה השנייה.
בתום התקופה יקבל אופיר (מעוגל לש"ח):

א. 13,368.

ב. 12,979.

ג. 13,000.

ד. 12,000.

ה. 12,967.

15) התקבלה הלוואה בריבית נקובה של 12% לשנה, המחושבת כל חודש.
הריבית האפקטיבית ל-8 חודשים היא:

א. 12.68%.

ב. 12%.

ג. 8%.

ד. 8.28%.

ה. כל התשובות האחרות שגויות.

תשובות סופיות:

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

מימון הפירמה וניהול פיננסי (השקעות)

פרק 17 - שאלון בחינה 2030518

תוכן העניינים

1. שאלון בחינה 2030518 56

שאלון בחינה 2030518:

שאלות:

1) נתונה הלוואה בריבית של 2% לחודש.
מה צריך להיות שיעור הניכוי השנתי מראש, שייתן ריבית אפקטיבית שנתית השווה לזו של ההלוואה?

א. 12.68%.

ב. 26.82%.

ג. 21.1%.

ד. 24%.

ה. כל התשובות האחרות שגויות.

2) חברה חייבת לבנק 8,000 ₪. החברה מציעה לבנק לקבל בתום 24 חודשים החזר בסך של 9,500 ₪. בתנאים אלו הריבית האפקטיבית השנתית שמקבל הבנק:

א. יותר מ-10% לשנה.

ב. פחות מ-7% לשנה.

ג. לא ניתן לקבוע ללא נתוני מדד.

ד. 8.97%.

ה. כל התשובות האחרות שגויות.

3) בנק מציע ללקוחותיו הלוואה של 5,000 ₪ לשנה.
ניתן לבחור אחת מההלוואות הבאות:

1. הלוואה בריבית שנתית של 5% מחושבת כל רבעון על הקרן ובנוסף ריבית מראש של 6%.
2. הלוואה בריבית שנתית של 12% מחושבת חודשית.

בהשוואה בין ההלוואות לפי הריבית האפקטיבית:

א. ההלוואה הראשונה עדיפה.

ב. הלווה אדיש בין 2 ההלוואות.

ג. ההלוואה השנייה עדיפה.

ד. לא ניתן לקבוע העדפה עקב חוסר נתונים.

ה. כל התשובות האחרות שגויות.

4) אופיר החליט לבדוק 4 הלוואות שונות בסך 2,000 ₪ כל אחת. ההלוואה לשנה. ההחזר הכספי הקטן ביותר בתום שנה יהיה:

א. 6% אפקטיבית לשנה.

ב. 4% לשנה משולם מראש.

ג. 6% לשנה מחושבת חודשית.

ד. 5% לשנה בחישוב שבועי (הניחו 52 שבועות בשנה).

ה. כל התשובות האחרות שגויות.

5) קיבלת הלוואה בסך 20,000 ₪ ל-3 שנים. ההלוואה בריבית שנתית של 3%, כאשר הקרן והריבית צמודות למדד המחירים לצרכן.
בהנחה שעליית המדד השנתית הממוצעת היא 2%, ההחזר בתום 3 שנים יהיה:

א. 20,000 ₪.

ב. 21,854 ₪.

ג. 22,291 ₪.

ד. 23,192 ₪.

ה. כל התשובות האחרות שגויות.

6) הריבית האפקטיבית השנתית בהלוואה לא צמודה היא 4%, האינפלציה השנתית היא בשיעור 5%. שיעור הריבית הריאלית השנתית:

א. 1%.

ב. -1%.

ג. -0.95%.

ד. 9.2%.

ה. אף תשובה מהתשובות האחרות אינה נכונה.

7) קיבלת הלוואה בסך 3,000 ₪ בריבית שנתית של 2%, כאשר הקרן והריבית צמודות למדד המחירים לצרכן ונפרעות בתשלום אחד בתוך 3 שנים.
ציפיות האינפלציה השנתיות במועד לקיחת ההלוואה עמדו על 1% לשנה.
בהנחה שקצב האינפלציה בפועל היה 2% בשנה ראשונה, 3% בשנה שניה ו-0% בשנה שלישית.
מה הסכום אותו יהיה עליך לשלם בעוד שלוש שנים לצורך סילוק ההלוואה?

א. 3,183 ₪.

ב. 3,280 ₪.

ג. 3,000 ₪.

ד. 3,213 ₪.

ה. כל התשובות האחרות שגויות.

8) תנאי ההלוואה בבנק: דמי סגירת תיק 100 ₪ שישולמו עם החזר ההלוואה ללא קשר לגודל ההלוואה ומשך ההלוואה. ריבית של 6% לשנה מחושבת חודשית.
חברה ביקשה הלוואה ל-10 חודשים, הקרן והריבית משולמים בתום 10 חודשים.
בתנאים אלו, אם קרן ההלוואה 5,000 ₪, אזי הריבית האפקטיבית השנתית:

א. 8.59%.

ב. 0.689%.

ג. 6%.

ד. לא ניתן לקבוע.

ה. כל התשובות האחרות שגויות.

9) חברה א' לקחה הלוואה צמודה למדד על סך 40 אלף ₪ ל-10 שנים.
הריבית על ההלוואה 3% לשנה. הקרן והריבית משולמים בסוף תקופת ההלוואה.
חברה ב' לקחה הלוואה על סך 40,000 ₪. ההלוואה אינה צמודה ונושאת ריבית של 8% לשנה. גם כאן, ההלוואה ל-10 שנים והקרן והריבית משולמים לסוף תקופה.
אם האינפלציה השנתית הצפויה היא 2% לשנה, אזי ביום ההחזר:

א. החזר הלוואה א' יהיה שווה להחזר הלוואה ב'.

ב. החזר הלוואה א' יהיה גדול מהחזר הלוואה ב'.

ג. החזר הלוואה א' יהיה קטן מהחזר הלוואה ב'.

ד. לא ניתן לקבוע איזה החזר גדול יותר.

ה. כל התשובות האחרות שגויות.

10) מחירי ציוד במזומן 3,000 ₪ אורך חיי הציוד 5 שנים. הכנסה שנתית 1,400 ₪.
הוצאות התפעול לשנה 300 ₪. שיעור מס 25%. פחת בשיטת הקו הישר במשך 5 שנים מוכר כהוצאה. כל התקבולים והתשלומים בסוף כל שנה.
מחיר הון שנתי 4%.
מציעים לחברה פחת מואץ שבו היא תכיר בהוצאה בשנה הראשונה.
ידוע שלחברה רווחים אחרים והיא נהנית מכל מגן מס קיים.
בתנאים אלו, שווי הטבת הפחת המואץ הוא:

א. 1392.

ב. פחת אינו הוצאה במזומן, על כן אין כאן כל הטבה לחברה.

ג. 53.7.

ד. 1338.

ה. כל התשובות האחרות שגויות.

11) חברה רוצה לרכוש ציוד חדש בעלות של 10,000 ₪ ולהפעילו במשך 5 שנים.
הפחת על הציוד לפי קו ישר למשך 5 שנים. ההכנסה הצפויה מהציוד 5,000 ₪ לשנה.
מחיר ההון של החברה 3%. שיעור המס המשולם ע"י החברה 30%.
משקיע מציע לחברה לרכוש את הפרויקט כשנה לאחר הפעלתו (מיד לאחר שיתקבל מן הפרויקט התזרים הראשון).
מהו המחיר המקסימלי שהמשקיע יהיה מוכן לשלם עבור רכישה זו?

א. 8,737 ₪.
ב. 18,284 ₪.
ג. 10,737 ₪.
ד. לא ניתן לקבוע.
ה. כל התשובות האחרות שגויות.

12) הערך הנוכחי של תזרים קבוע בסך 500 ₪ שיחל היום, יתקבל כל שנתיים וימשך לנצח הוא 7,838 ₪. מכאן ששיעור הריבית השנתי הוא:

א. 6.37%.
ב. 6.81%.
ג. 2.96%.
ד. 3.34%.
ה. 3.13%.

13) קיבלת הלוואה בסך 50,000 ₪ המוחזרת ב-5 תשלומים חודשיים לפי קרן בחלקים שווים.
הריבית השנתית האפקטיבית הגלומה בהלוואה 6.16%. התשלום השני הינו:

א. 10,000 ₪.
ב. 10,200 ₪.
ג. 12,507 ₪.
ד. 12,480 ₪.
ה. כל התשובות אחרות אינן נכונות.

14) חקלאי משלם דמי חכירה (דמי שימוש) בסך 2,000 ₪ עבור קרקע פעמיים בשנה, בתחילת כל חצי שנה (תחילת ינואר ותחילת יולי). חכירת הקרקע היא לזמן אינסופי.
משקיע רוצה לקנות את הקרקע בתחילת השנה ולקבל את ההכנסות מדמי החכירה שמשלם החקלאי (כולל התשלום של חודש ינואר). הריבית החודשית במשק 2%.
בתנאים אלו ערך הקרקע הוא:

א. 17,860 ₪.
ב. 15,860 ₪.
ג. 100,000 ₪.
ד. 102,000 ₪.
ה. כל התשובות האחרות שגויות.

15) ברצונך לקבל הכנסה חודשית בסך 500 ₪ למשך 20 שנים, החל מ-31.7.2029.
מהו הסכום החד פעמי (מעוגל) שיש להפקיד ב-1.7.2019 על מנת להגיע להכנסה חודשית זו, אם שיעור הריבית הוא 1% בחודש?

א. 45,409 ₪.

ב. 13,758.9 ₪.

ג. 45,864 ₪.

ד. 17,825 ₪.

ה. כל התשובות האחרות שגויות.

תשובות סופיות:

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

מימון הפירמה וניהול פיננסי (השקעות)

פרק 18 - שאלון בחינה 3030518

תוכן העניינים

1. שאלון בחינה 3030518 61

שאלון בחינה 3030518:

שאלות:

1) שושי הפקידה 200 ₪ לחודש בתכנית חסכון במהלך שנתיים ואח"כ 400 ₪ לחודש במהלך השנה השלישית. ההפקדות בסוף כל חודש.
הריבית הנקובה בתכנית החיסכון היא 12% לשנה.
בתום תקופת החיסכון יהיה לזכות החוסכת:

א. 10,466 ₪.

ב. 9,600 ₪.

ג. 11,150 ₪.

ד. 8,560 ₪.

ה. אף תשובה מהאחרות אינה נכונה.

2) אופיר מאגדי קיבל הלוואה בסך 10,000 ₪ אותה יש לסלק ב-10 החזרים חודשיים שווים (לוח שפיצר). הריבית 6% לשנה מחושבת חודשית.
התשלומים צמודים למדד המחירים לצרכן. המדד החודשי עולה ב-0.3%.
התשלום האחרון (מעוגל ל-₪):

א. 1,027.7 ₪.

ב. 1,058.9 ₪.

ג. 1,000 ₪.

ד. 1,314 ₪.

ה. כל התשובות האחרות שגויות.

3) ברצונך לרכוש חסכון המבטיח הכנסה בסך 400 ₪. ההכנסה משולמת בתום כל רבעון לזמן אינסופי. הריבית האפקטיבית השנתית במשק 4.06% לשנה.
אם ההכנסה הקרובה תשולם מחר, אזי שווי החיסכון יהיה:

א. 9,852 ₪.

ב. 40,000 ₪.

ג. 10,252 ₪.

ד. 40,400 ₪.

ה. כל התשובות האחרות שגויות.

4) לווה קיבל הלוואה בסך 20,000 ₪ לתקופה של 4 שנים לפירעון בהחזרים חודשיים שווים. שיעור הריבית השנתית הנקובה להלוואה 12%.
לאחר 18 תשלומים החליט הלווה לפרוע את יתרת ההלוואה.
הסכום שיהיה עליו לשלם:

א. 526.73 ₪.

ב. 25,544 ₪.

ג. 10,532 ₪.

ד. 13,589 ₪.

ה. כל התשובות האחרות אינן נכונות.

5) ליעד מקבל הלוואה ע"ס 2,000 ₪ לתקופה של שנה, בריבית נקובה של 4% לשנה מחושבת רבעונית. ההלוואה נפרעת בתשלומים רבעוניים שווים.
ההלוואה צמודה למדד. במועד לקיחת ההלוואה, ציפיות האינפלציה היו 1% לרבעון.
בכמה יחויב ליעד בסוף הרבעון הראשון, אם ידוע שהמדד עלה בפועל ברבעון זה ב-0.5%?

א. 512.5 ₪.

ב. 515 ₪.

ג. 517.6 ₪.

ד. 525 ₪.

ה. כל התשובות האחרות שגויות.

6) אופיר מאגדי שוקל רכישת קרקע במחיר של 3,000 ₪. ההשקעה תבטיח הכנסה בסוף כל שנה של 260 ₪ למשך 10 שנים ואח"כ הכנסה קבועה לזמן אינסופי של 350 ₪ בסוף כל שנה. ההכנסות מההשקעה חייבות מס של 35%.
הריבית האלטרנטיבית היא 3%.
בתנאים אלה:

א. ענ"נ ההשקעה גדול מ-4,060 ₪ וקטן מ-4,250 ₪.

ב. ענ"נ ההשקעה שלילי.

ג. שת"פ ההשקעה שלילי.

ד. ענ"נ ההשקעה גדול מ-4,444.4 ₪.

ה. כל התשובות האחרות שגויות.

7) חברת "מאגדי ובניו" שוקלת כניסה לפרויקט עבורו עליה לרכוש ציוד שמשך חייו 4 שנים במחיר 100 אלף ₪. ההכנסה השנתית מהפעלת הציוד היא 65,000 ₪.
אם החברה תכנס לפרויקט היא תשתמש בעובדים קיימים (שכבר מועסקים בחברה) שעלותם 10,000 ₪ לשנה ותרכוש חומרי גלם נוספים שעלותם הצפויה לשנה היא 15,000 ₪. לחברה אושר פחת למשך שנתיים (50% כל שנה). מחיר הון הינו 2% לשנה. שיעור המס השנתי 40%. כל התקבולים והתשלומים הם בסוף כל שנה.
ענ"נ הפרויקט הוא:

א. 52.8 אלף ₪.
ב. -57.76 (מינוס) אלף ₪.
ג. 187 אלף ₪.
ד. כל התשובות האחרות שגויות.

8) עמית קיבל הלוואה של 50,000 ₪. בתום שנתיים וחצי החזיר 56,000 ₪.
הריבית האפקטיבית השנתית היא:

א. 4%.
ב. 4.63%.
ג. 4.8%.
ד. 4.2%.
ה. כל התשובות האחרות שגויות.

9) משפחת מאגדי קיבלה הלוואה בריבית נקובה של 4% לשנה, המחושבת כל רבעון. הריבית משולמת בסוף כל רבעון והקרן בתום 9 חודשים.
הריבית האפקטיבית השנתית של ההלוואה:

א. 4%.
ב. 4.06%.
ג. 3.03%.
ד. 3%.
ה. כל התשובות האחרות שגויות.

10) לקוח חייב לשלם סכום של 2,500 ₪ בעוד חודש מהיום. לחילופין הלקוח יכול לדחות את התשלום ולשלם בעוד 4.5 חודשים מהיום 3,000 ₪. בתנאים אלה, אם ירצה לשלם בתום שנה מהיום, בריבית אפקטיבית שנתית זהה, הוא ישלם (מעוגל):

א. 4,412.
ב. 4,000.
ג. 6,000.
ד. 4,250.
ה. כל התשובות האחרות שגויות.

11) קיבלת הלוואה ל-3 שנים בריבית שנתית לא צמודה של 3%.
בהנחה שקצב האינפלציה בשנה הראשונה 1%, בשנה השנייה 2%-, ובשנה השלישית 0%.
הריבית הריאלית השנתית הממוצעת תהיה:

א. 9.27%.

ב. 1.02%-.

ג. 10.39%.

ד. 3.349%.

ה. אף תשובה מהתשובות האחרות אינה נכונה.

12) מהו השת"פ (IRR) השנתי של פרויקט הדורש השקעה ראשונית של 6,000 ₪ וצפוי להניב אחת ל-7 חודשים תזרים נטו של 450 ₪ לנצח?

א. 7.5%.

ב. 13.9%.

ג. 11.5%.

ד. 12.5%.

ה. לא ניתן לחשב את מחיר ההון.

13) בדיקה של פרויקט העלתה כי יש לו שני שיעורי תשואה פנימיים : 15% ו-30%.
הריבית האלטרנטיבית של החברה היא 12%.

א. הפירמה צריכה להשקיע בפרויקט זה.

ב. הפירמה אינה צריכה להשקיע בפרויקט זה.

ג. אין די נתונים לקבוע את מדיניות הפירמה.

ד. ההחלטה תלויה בערך הנוכחי הנקי של הפרויקט.

ה. תשובות ג + ד נכונות.

14) אגרת חוב קונצרנית בעלת ע.נ של 200 שהונפקה לפני 5 שנים, תיפרע בעוד 10 שנים ובעלת ריבית קופון של 3%, נסחרת היום בבורסה בשיעור תשואה לפדיון של 4%. הקופון הבא ישולם בעוד שנה מהיום.
מהו מחיר השוק של אגרת החוב?

א. 200.

ב. 196.2.

ג. מעל 200.

ד. 191.

ה. 195.3

15) לאיגרת חוב שהונפקה לפני 4 שנים נותרו 3 שנים לפדיון. הערך הנקוב של האיגרת הוא 1,000 ₪ וריבית הקופון היא 10% לשנה, משולמת בתשלומים חצי שנתיים. שיעור התשואה השנתי לפדיון הוא 10.25%.

מחיר האיגרת הוא:

א. 1,035.04 ₪.

ב. 1,022.6 ₪.

ג. 998.4 ₪.

ד. 1,000 ₪.

ה. אף תשובה אינה נכונה.

תשובות סופיות:

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

מימון הפירמה וניהול פיננסי (השקעות)

פרק 19 - שאלון בחינה 4030518

תוכן העניינים

1. שאלון בחינה 4030518 66

שאלון בחינה 4030518:

שאלות:

1) חברת "מאגדי ובניו" בחנה פרויקט השקעה קונבנציונלי וקיבלה ענ"נ שלילי. משמעות תוצאה זו:

א. בהכרח סך ההכנסות הלא מהוונות קטן מסך ההשקעה וההוצאות.

ב. לפרויקט זה שת"פ שלילי בהכרח.

ג. אם שער הריבית יעלה, יתכן והענ"נ יהיה חיובי.

ד. יתכן כי למרות הענ"נ השלילי, השת"פ יהיה חיובי.

ה. כל התשובות אינן נכונות.

2) ערכת סקר שעלה 500 ₪. הסקר מוכיח כי אם תשקיע בפרויקט מסוים 27,200 ₪ עכשיו, תהיה לך הכנסה שנתית נטו של 550 ₪ בסוף כל שנה לנצח.
בהנחה שמחיר ההון השנתי הינו 2%:

א. כדאי להשקיע בפרויקט כיוון שהענ"נ שלו חיובי.

ב. לא כדאי להשקיע בפרויקט כיוון שהשת"פ שלו מעל 20%.

ג. לא כדאי להשקיע בפרויקט כיוון שהענ"נ שלו 200- ₪.

ד. כדאי להשקיע בפרויקט זה רק אם הוצאות הסקר ינוכו מההכנסה החייבת במס.

ה. לא כדאי להשקיע בפרויקט כי תקופת ההחזרה שלו ארוכה מידי.

3) פירמה שוקלת ביצוע פרויקט חדש. ההשקעה הראשונית היא 60,000 ₪ ואורך חיי הפרויקט 8 שנים. הרווח התפעולי לפני פחת ריבית ומיסים הינו 15,000 ₪ לשנה.
שיעור המס הינו 40% והפחת מחושב לפי קו ישר לאורך 5 שנים.
החברה השקיעה 3,000 ₪ בסקר שוק מקדים לטובת בדיקת כדאיות הפרויקט
והריבית האלטרנטיבית השנתית היא 2%, אזי הענ"נ (NPV) של הפרויקט (מעוגל) הוא:

א. 28,488 ₪.

ב. 25,488 ₪.

ג. 22,823- ₪.

ד. 21,111 ₪.

ה. כל התשובות אינן נכונות.

4) בדיקה של פרויקט העלתה כי יש לו שני שיעורי תשואה פנימיים: 12% ו-18%.
הריבית האלטרנטיבית בשוק היא 15%. מכאן:

א. הפירמה צריכה להשקיע בפרויקט זה.

ב. הפירמה אינה צריכה להשקיע בפרויקט זה.

ג. אין די נתונים לקבוע את מדיניות הפירמה בנוגע לפרויקט.

ד. ההחלטה תלויה בערך הנוכחי הנקי של הפרויקט.

ה. תשובות ג + ד נכונות.

5) אגרת חוב בעלת ערך נקוב של 1,000, זמן פירעון של 6 שנים וריבית קופון של 5% נסחרת היום בבורסה בתשואה לפדיון של 5.5%. הקופון הבא ישולם בעוד שנה מהיום.
מהו מחיר השוק של אגרת החוב?

א. 1000.

ב. 975.

ג. מעל 1000.

ד. 912.6.

ה. 957.03.

6) פרט לקח הלוואה ל-5 שנים בריבית מנוכה מראש של 10% לכל תקופת ההלוואה (כלומר, במועד קבלת ההלוואה ישלם את כל הריבית, קרי 10%) ובסוף תקופת ההלוואה (5 שנים) יחזיר הלווה את הקרן.
מהי הריבית האפקטיבית השנתית הגלומה בהלוואה?

א. 11.11%.

ב. 10%.

ג. 8.74%.

ד. 9.67%.

ה. 2.12%.

7) חברת "מאגדי טיולים והסעים" שוקלת לרכוש אוטובוס.
מחיר אוטובוס במזומן 300,000 ₪ והחברה מתכוונת למכור את האוטובוס בתום 10 שנים תמורת 50,000 ₪. האוטובוס מופחת במשך 5 שנים.
ההכנסה השנתית מהפעלת האוטובוס 70,000 ₪ והוצאות לשנה 20,000 ₪.
כל התשלומים והתקבולים בסוף שנה. מחיר ההון 3% לשנה ושיעור המס 30%.
בתנאים אלו ענ"נ ההשקעה:

א. 106,853 ₪.

ב. 96,853 ₪.

ג. -197,653 ₪.

ד. 14,925 ₪.

ה. כל התשובות האחרות שגויות.

8) לאיגרת חוב מסוימת נותרו 4 שנים לפדיון. הערך הנקוב של האיגרת הוא 100 ₪ והריבית הנקובה השנתית 8%, משולמת בתשלומים רבעוניים.
שיעור התשואה השנתי לפדיון שווה ל-12.55%.
מה מחירה של האג"ח היום?

א. 103.504 ₪.

ב. 92.26 ₪.

ג. 87.44 ₪.

ד. 100 ₪.

ה. אף תשובה אינה נכונה.

9) סבא דויד מעוניין לקבל הלוואה לשנה אחת. הבנק הציע לו הלוואה בשערי ריבית שנתיים (בכל ההלוואות ההחזר מתבצע בתשלום אחד בתום השנה).
האפשרות הטובה ביותר לדוד היא:

א. ריבית של 10% מחושבת כל רבעון.

ב. ריבית של 11% מחושבת בסוף השנה.

ג. ריבית של 10% מחושבת מראש כל רבעון.

ד. ריבית של 12% מחושבת מראש לשנה.

ה. אף תשובה אינה נכונה.

10) חברה שוקלת לבצע את הפרויקטים עם תזרימי המזומנים הבאים (באלפי ₪):

שנה	0	1	2
פרויקט A	-2,000	2,400	1,600
פרויקט B	-2,000	1,000	1,800
פרויקט C	-2,000	400	4,000

במקרה שהפרויקטים מוציאים זה את זה, ניתן לבחור רק בפרויקט אחד.
בחרו את המשפט הנכון:

א. אם מחיר ההון הוא 25% והפרויקטים מוציאים זה את זה, יש לבצע את פרויקט A.

ב. אם מחיר ההון הוא 10% והפרויקטים מוציאים זה את זה, יש לבצע את פרויקט A.

ג. אם מחיר ההון הוא 5% והפרויקטים אינם מוציאים זה את זה, יש לבצע את פרויקטים A + C.

ד. אם מחיר ההון הוא 25% והפרויקטים אינם מוציאים זה את זה, יש לבצע את כל הפרויקטים.

ה. אם מחיר ההון הוא 10% והפרויקטים מוציאים זה את זה, יש לבצע את פרויקט A.

11) חברת www.prim.co.il משקיעה היום בציוד לפרויקט הנמשך שנתיים 10,000 ₪.
הציוד מופחת לאפס (70% בשנה 1, 30% בשנה 2) במשך השנתיים.
תזרים המזומנים התפעולי הנובע מהפעלת הציוד לפני פחת ומיסים הוא 9,000 ₪ בכל שנה. שיעור מס הכנסה לחברות הוא 25%.
בהנחה שמחיר ההון השנתי הוא 4%, אזי:

א. ה-NPV של הפרויקט הוא 5,066.

ב. ה-IRR של הפרויקט הוא 21.12%.

ג. ה-NPV של הפרויקט הוא 9,752-.

ד. ה-IRR של הפרויקט הוא 17.12%.

ה. כל התשובות שגויות.

12) חברה פיתחה היום המצאה מהפכנית אשר תאפשר לה להגדיל את הכנסותיה ב-100 ₪ בכל אחת מ-4 השנים הקרובות. החל מהשנה החמישית, תביא ההמצאה לתוספת הכנסות של 200 ₪ אחת לשנתיים עד אינסוף (כלומר, ההכנסה בסך 200 תתקבל בסוף שנה 5, 7 וכו'). כל ההכנסות מתקבלות בסוף שנה.
מהו שווי ההמצאה כיום, אם שיעור הריבית השנתי הוא 3%?

א. 6,471 ₪.

ב. 2,414 ₪.

ג. 2,251 ₪.

ד. 3,376.3 ₪.

ה. כל התשובות אינן נכונות.

13) לחברת הבנייה "מאגדי תמ"א 38", הועמדה הלוואה של 10,000 ₪ למשך 10 שנים בריבית של 5% לשנה. את ההלוואה נדרשת החברה להחזיר בתשלומים שווים בסוף כל שנה (קרן + ריבית) מלבד התשלום בשנה הראשונה על סך 2,000 ₪.
מהו גובה התשלום השנתי החל מהשנה השנייה?

א. 900.5 ₪.

ב. 1,195.8 ₪.

ג. 822.2 ₪.

ד. 500.2 ₪.

ה. כל התשובות אינן נכונות.

14) שושי צפויה להפקיד 100 ₪ לחודש במשך 3 שנים (36 הפקדות) החל מעוד חודשיים (קרי ההפקדה הראשונה תהיה עוד חודשיים מהיום).
הריבית הרבעונית האפקטיבית הינה 3.0301%.
הערך הנוכחי של הפקדותיה (מעוגל) הינו:

א. 2,876 ₪.
ב. 2,980 ₪.
ג. 2,489 ₪.
ד. 2,999 ₪.
ה. כל התשובות אינן נכונות.

15) להלן 2 טענות, סמנו את התשובה הנכונה:

i. בפרויקט לא קונבנציונלי (הסימן של התקבולים משתנה יותר מפעם אחת), אם השת"פ גדול ממחיר ההון של הפירמה, אזי בהכרח הפרויקט כדאי.
ii. כאשר ה-PI (אינדקס הרווחיות) שווה לאחד, אזי הענ"נ שלילי בהכרח.

א. אף טענה אינה נכונה.
ב. רק טענה i נכונה.
ג. רק טענה ii נכונה.
ד. טענות i + ii נכונות.
ה. לא ניתן לקבוע אם הטענות נכונות או לא.

תשובות סופיות:

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

מימון הפירמה וניהול פיננסי (השקעות)

פרק 20 - שאלון בחינה 5030518

תוכן העניינים

1. שאלון בחינה 5030518 71

שאלון בחינה 5030518:

שאלות:

1) אופיר מעוניין לטוס לדרום אמריקה בעוד שישה חודשים. לסוכנות הנסיעות עליו לשלם עבור הטיול סך של 40,000 ₪. הריבית השנתית הנקובה היא 6%. כמה עליו להפקיד בסוף כל חודש (סכום קבוע), כדי שכעבור שישה חודשים יוכל לשלם לסוכנות הנסיעות?

א. 5,583 ₪.

ב. 6,583 ₪.

ג. 6,666 ₪.

ד. 5,550 ₪.

ה. 6,550 ₪.

2) מוצע לך לרכוש שולחן עבודה במספר חלופות מימון.
מהי האלטרנטיבה הטובה ביותר עבורך אם הריבית האלטרנטיבית החודשית שלך היא 1%?

א. חלופת מזומן של 3600 ₪.

ב. 600 ₪ במזומן ועוד 12 תשלומים שווים החל מעוד חודש, בסך 283.68 ₪ כל תשלום.

ג. 1000 ₪ במזומן ועוד 12 תשלומים חודשיים שווים החל מעוד חודש, בסך 245.85 ₪ כל תשלום.

ד. אין הבדל מהותי בין החלופות.

ה. לא ניתן לחשב.

3) מציעים בבנק מספר מסלולים לקבלת הלוואה לשנה (הקרן משולמת בסוף).
מהו מסלול ההלוואה המועדף ללווה?

א. ריבית שנתית של 16% המחויבת אחת לרבעון.

ב. תשלום ריבית מראש של 17%.

ג. ריבית שנתית של 17% מחושבת יומית.

ד. ריבית חודשית של 1.5%.

ה. כל החלופות שקולות.

4) חוזה סטנדרטי לביטוח מכונת צילום למשך 3 שנים דורש תשלום סוף חודשי בגובה 100 ₪ (במשך 3 שנים). שושי, סמנכ"לית השיווק של חברת הביטוח יצאה במבצע הבא: ניתן לשלם את דמי הביטוח אחת לשנה (בכל אחת משלוש השנים) בסוף כל שנה תשלום אחד בגובה 12*100 ₪.
אם אתה לקוח של חברת הביטוח ואמור לחדש את החוזה בימים הקרובים, והריבית האלטרנטיבית שלך 0.3% לחודש, מהו שווי המבצע עבורך (ב-₪)?

א. 4,307.5 ₪.

ב. 3,407.5 ₪.

ג. 3,352.35 ₪.

ד. 55.15 ₪.

ה. 192.5 ₪.

5) נתונים 2 פרויקטים עם תזרימים המופיעים בטבלה שלהלן:

זמן	0	1	2
פרויקט A	-400	300	270
פרויקט B	-500	350	350

חברת "ליעד-לעד" בוחנת כדאיות 2 הפרויקטים הללו ומגיעה למסקנה כי היא אדישה בין שני הפרויקטים.
ניתן לומר כי:

א. מחיר ההון של החברה הוא 17.87%.

ב. לא ניתן לחשב את מחיר ההון של החברה.

ג. מחיר ההון של החברה הוא 12.34%.

ד. לחברה כדאי להשקיע בשני הפרויקטים המוצגים.

ה. כל התשובות אינן נכונות.

6) אגרת חוב קונצרנית בעלת ערך נקוב של 100 מחלקת קופונים שנתיים של 8% המשולמים כל רבעון (הקופון הבא בעוד 3 חודשים).
אם האיגרת נפדית בעוד 10 שנים, והתשואה השנתית לפדיון של האיגרת היא 4%, מהו מחיר האיגרת?

א. 100.

ב. 102.

ג. 97.

ד. 177.74.

ה. 133.

7) לחברת ההזנק "עמית הפתית ומרום מרייוטה", נדרשת השקעה מיידית בגובה 100 אלף ₪. שושי, היועצת הפיננסית חישבה ומצאה שבסוף כל שנה צפוי תקבול נטו בגובה 15 אלף ₪ (הנח לאינסוף תקופות) וכי מדד הרווחיות הינו 1.8.
מהו מחיר ההון לפיו בוצע החישוב?

א. 8.33%.

ב. 9.33%.

ג. 10.33%.

ד. 5.33%.

ה. 11.33%.

8) הלוואה צמודה למדד המחירים לצרכן לפי לוח שפיצר (החזר קבוע) בגובה 80 אלף ₪ ניתנה למשך 4 שנים. ההלוואה מסולקת בהחזרים חודשיים. הריבית השנתית (האפקטיבית) על ההלוואה קבועה ועומדת על 12.68%.
מהו התשלום העשירי (מעוגל לשקלים שלמים) אם המדד הידוע היה 112 ביום מתן ההלוואה ו-118 במועד התשלום העשירי?

א. 2,106 ₪.

ב. 1,429 ₪.

ג. 677 ₪.

ד. 2,000 ₪.

ה. 2,218 ₪.

9) מהו השת"פ (IRR) של פרויקט הדורש השקעה ראשונית של 1,000 ₪ וצפוי להניב אחת ל-8 חודשים תזרימים נקיים של 50 ₪ לנצח?

א. 6.2%.

ב. 3.9%.

ג. 5%.

ד. 9.5%.

ה. לא ניתן לדעת.

10) אופיר מאגדי הפקיד הפקדה חד פעמית של 5,000 ₪ לתקופה של 5 שנים.
שנה בדיוק לאחר סיום תקופת החיסכון, החל אופיר למשוך סכום שנתי בסוף כל שנה. במשך 5 שנים משך 500 ₪ לשנה. במשך שנתיים נוספות משך 1,000 ₪ לשנה ואת היתרה בסוף השנה שאח"כ. במשך כל התקופה (קרי תקופת החיסכון והמשיכות) הריבית השנתית הייתה 4%. היתרה שמשך אופיר בסוף התקופה היא:

א. 1,901 ₪.

ב. 3,156 ₪.

ג. 2,161 ₪.

ד. 1,697 ₪.

ה. כל התשובות האחרות שגויות.

11) לצורך ביצוע פרויקט שימשך 10 שנים נדרשה חברת "מאגדים" להשקיע מיידית בציוד בשווי 1,600 ₪. החברה בחנה את כדאיות ההשקעה בפרויקט בהנחה שהציוד יופחת לצרכי מס לפי קו ישר לכל אורך חיי הפרויקט. מחיר ההון של החברה 5% ושיעור המס 20%. הערך הנוכחי הנקי של הפרויקט כפי שחישבה המנהלת הפיננסית בנתונים אלה היה 1,100 ₪.
לאחר בדיקה מחודשת נודע ששלטונות המס מאפשרים לחברה לקצר את משך ההפחתה לצורך מס ל-4 שנים בלבד (הניחו שלחברה רווחים חיוביים כך היא יכולה להכיר בכל מגן המס בשנה שבה הוא נוצר).
לאור השינויים הנ"ל מה יהיה הע"נ המעודכן בשקלים שלמים?

א. 1,100.
ב. 1,347.
ג. 1,383.
ד. 1,340.
ה. 1,136.

12) חוסך מעוניין להבטיח לעצמו הכנסה חודשית בסך 600 ₪ בסוף כל חודש למשך 5 שנים, החל מבעוד חודשיים.
מהו הסכום אותו עליו להפקיד היום בתכנית חסכון, אם התכנית מניבה ריבית שנתית נקובה של 12% מחושבת חודשית?

א. 26,974 ₪.
ב. 25,406 ₪.
ג. 36,000 ₪.
ד. 26,703 ₪.
ה. כל התשובות האחרות שגויות.

13) בפני משקיע עומדת התכנית הבאה:

שנה	0	1	2	3
תזרים נקי	(45,000)	20,000	25,000	30,000

מחיר ההון הריאלי של המשקיע 2% לשנה והאינפלציה הצפויה 3% לשנה.
בהנחה כי זרמי המזומנים צמודים ב-70% למדד, הע"נ של תכנית ההשקעה (מעוגל לאלפים) הוא:

א. כ-18.834 אלף ₪.
ב. כ-6.767 אלף ₪.
ג. כ-25.601 אלף ₪.
ד. כ-12.1 אלף ₪.
ה. כ-17 אלף ₪.

14) מחיר ההון של חברה הוא 3.6%. שיעור מס החברות הוא 30%.
החברה בוחנת פרויקט בן 4 שנים, הדורש השקעה ראשונית של 7,000 ₪.
ההכנסות הצפויות הן 3,000 ₪ בכל שנה, ההוצאות הצפויות הן 1,000 ₪ בכל שנה.
ההשקעה מוכרת לצרכי פחת בקו ישר לאורך חיי הפרויקט (4 שנים) עם ערך גרט של 1,000 ₪. לחברה קיים הסכם עם חברת גרוטאות לרכישת ציוד ההשקעה בתום חיי הפרויקט בסכום של 1,500 ₪.
האם הפרויקט כדאי לחברה? בחרו את התשובה הנכונה עם הנימוק המתאים ביותר.

א. לא, כי לא ניתן לדעת מהו ה-IRR של הפרויקט.
ב. קיימת אדישות לקבלת הפרויקט, כי מחיר ההון של החברה זהה ל-IRR של הפרויקט.
ג. כן, כי ה-NPV שווה ל-905.9 ₪.
ד. לא, כי ה-NPV של הפרויקט שלילי.
ה. חסרים נתונים כדי לחשב את כדאיות ההשקעה של הפרויקט.

15) חברת: "יהל הנדסה" שוקלת פתיחת מחלקה שתייצר מוצר חדש. נתון כי:
ההשקעה הנדרשת בציוד: $70,000.
שכר עבודה שנתי (נכון להיום): $300.
תפוקה שנתית ביחידות מוצר: 250.
מחיר המוצר (נכון להיום): $32.
החברה משלמת מס בשיעור של 30%. אורך חיי הציוד הוא שנתיים וערך הגרט הוא אפס. החברה משתמשת בשיטת הפחת של קו ישר. שכר העבודה אמור לעלות במונחים ריאליים של 10% לשנה בעוד המחיר הריאלי של המוצר לא צפוי להשתנות. שיעור האינפלציה הצפויה הינו 5% לשנה.
אם נניח כי כל היחידות המיוצרות תימכרנה וכי שיעור התשואה הריאלי הנדרש עומד על 6%, אזי הע"נ של הפרויקט (מעוגל לאלפים שלמים) הוא:

א. 49 אלף.
ב. 25 אלף.
ג. 16 אלף.
ד. 29- אלף.
ה. 42.346- אלף.

תשובות סופיות:

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