יסודות המימון

פרק 14 - קובץ שאלונים לתרגול

תוכן העניינים

1. שאלון מספר 1216 1
2. שאלון מספר 7316 8
3. שאלון מספר 91015 14

שאלון מספר 1216:

שאלות:

חלק א' - שאלות פתוחות:

1) חברת "מאגדי ובניו" הינה חברה ותיקה העוסקת בפיתוח משחקי ילדים.
החברה מעוניינת לפתח משחק קלפים חדשני העוסק בדמויות תלת מימד של גיבורי העל.
במהלך החודשים האחרונים השקיעה החברה סכום של 400,000 ₪ בכתיבת פטנט שיגן על הרעיון מפני העתקות. כעת, לשם פיתוח המשחק נדרשת החברה לרכוש מכונת ייצור (להלן "המכונה") בעלות של 600,000 ₪. עלות המכונה מופחתת לצרכי מס בשיטת הקו הישר על פני 3 שנים ללא ערך גרט.
החברה מעריכה כי היא תשתמש במכונה 5 שנים.
החברה תממן את עלות המכונה בעזרת הלוואה מהבנק. סכום הוצאות הריבית השנתית אשר תשלם החברה לבנק יעמוד על 60,000 ₪ והקרן בסך 600,000 ₪ תוחזר בתום חיי הפרויקט.
על מנת לקבל החלטת השקעה מושכלת פנתה החברה לחברת הייעוץ "מרום" וזו הציגה את הנתונים הבאים:

- ההכנסות הצפויות ממכירת הקלפים יעמדו על 300,000 ₪ בשנה הראשונה ויגדלו ב-100,000 ₪ בכל שנה וזאת עד לסיומו של הפרויקט.
- הוצאות התפעול יעמדו על 30% מההכנסות ממכירת קלפים באותה שנה.
- הוצאות הפרסום יעמדו על 200,000 ₪ בשנה הראשונה ו-150,000 ₪ בשנה השנייה, בשנים שלאחר מכן לא תשקיע החברה בפרסום.
- מאחר והפרויקט הינו סודי ביותר, יש להגדיל את הוצאות האבטחה מסכום של 40,000 ₪ בשנה לסכום של 50,000 ₪ בשנה.
- תשלום הארנונה עבור הבניין שבו מתאכסנת חברת "מאגדי" עומד על 30,000 ₪ בשנה ולכן מציעה החברה להעמיס 20% מהוצאות הארנונה הקיימות על הפרויקט החדש.
- התשלום לחברת הייעוץ "מרום" על סך 60,000 ₪ יעשה בסוף השנה הראשונה.

להלן נתונים נוספים:

- שכרו של מנכ"ל החברה עומד כיום על 500,000 ₪ בשנה. במידה והפרויקט יצא לפועל יעמוד שכרו על 620,000 ₪ לשנה.
- במידה וחברת "מאגדי" תחליט שלא לבצע את הפרויקט, היא תוכל למכור את הפטנט כבר היום במחיר (לאחר מס) של 100,000 ₪.

- החברה מעריכה כי בעקבות הביקוש הרב ניתן יהיה למכור את התוכנה בתום חיי הפרויקט בדיוק במחיר שהיא נקנתה, דהיינו במחיר של 600,000 ₪.
- לצורך ביצוע הפרויקט יהיה על החברה להעמיד בתחילת כל שנת פעילות סכום של 20,000 ₪ עבור רכישת מלאים (הנח כי מלאים אלה נמכרים במלואם בתום השנה).
- היקף החוב לספקים בתחילת כל שנת פעילות צפוי לעמוד על 13,000 ₪ בשנה הראשונה ויעלה ב-1,000 ₪ בכל שנה לאחר מכן וזאת עד לתום הפעילות.
- הריבית השנתית להיוון הינה 10%.
- שיעור מס החברות הינו 25%.
- שיעור מס רווחי הון הינו 20%.
- החברה רווחית ונהנית מכל מגני המס.
- אלא אם נאמר במפורש אחרת, כל תזרימי המזומנים מתקבלים בסוף השנה.

נדרש:

א. האם כדאי לחברת "מרום" לבצע את ההשקעה בפרויקט?

ב. חברת "ליעד ויהל" שהיא חברת משחקי הילדים המתחרה, חוששת מאוד מכניסתם של הקלפים החדשים לשוק ולכן היא פנתה לחברת "מאגדי" וביקשה ממנה שלא לפתח את הקלפים החדשים וכן שלא למכור את הפטנט לאף גורם וזאת לשם מניעת תחרות. בתמורה לכך תשלם חברת "ליעד ויהל" לחברת "מאגדי" סכום שנתי קבוע בכל אחד מבין שנות קיומו של הפרויקט. מהו התשלום המינימלי השנתי (לאחר מס) שתהיה מוכנה חברת "מאגדי" לקבל מחברת "ליעד ויהל" בתמורה לאי ביצוע הפרויקט?

2) להלן שיעורי הריבית האפקטיבית השנתית אשר מוצעים ללווים ולמלווים במדינת "עמית", נכון לתאריך 1.1.18:

סוג הפעולה	מסלול צמוד	מסלול לא צמוד
פיקדון	2%	5.57%
הלוואה	4%	?

כמו כן, הנח כי:

- שיעור האינפלציה החזוי ע"י הבנק הינו זהה הון עבור פיקדונות והן עבור הלוואות.
- הפרטים יכולים לבצע עסקאות (פיקדונות והלוואות) רק אל מול הבנק ולא בינם לבין עצמם.

נדרש:

א. בהתאם לנתוני הפיקדון המוצגים לעיל, איזה מהמסלולים לדעתך הינו כדאי יותר?

ב. בהתאם לנתוני הפיקדון המוצגים לעיל, איזה מהמסלולים הינו מסוכן יותר (במונחי יכולת קניה)? נמק.

ג. לגברת ענבי סכום של 100,000 ₪. מהו הערך הריאלי (ערך במונחי כוח קניה) של סכום זה עבור גברת ענבי בעוד 3 שנים?

ד. לגברת שושי צפוי מענק כספי (לא צמוד) בגובה 100,000 ₪ בעוד 3 שנים. מהו הסכום בפועל שיכולה גברת שושי ללוות היום מהבנק במקום המענק הצפוי?

ה. בתאריך 1.1.18 לוותה גברת שושי סכום של 100,000 ₪ שמועד פירעונה בתאריך 1.1.19. הקרן והריבית יוחזרו בתשלום אחד בתום התקופה.
להלן שיעורי האינפלציה אשר שררו בפועל בשנים אלו:

שנה	שיעור האינפלציה ששרר בפועל
2018	2.7%
2019	-1.2% (אינפלציה שלילית)
2020	5%

בדיעבד, איזו הלוואה הייתה עדיפה לגברת שושי, צמודה או לא צמודה? נמקו.

חלק ב' - שאלות אמריקאיות:

1) להלן לוח סילוקין חלקי של הלוואה המוחזרת בהחזרים שנתיים גמישים הנושאת ריבית שנתית קבועה למשך תקופה של 3 שנים:

מס' תשלום	יתרת הפתיחה של הקרן	תשלום על חשבון ריבית	תשלום על חשבון קרן	סה"כ תשלום	יתרת הקרן מסולקת
1	10,000	1,200	?	?	9,000
2	?	?	?	3,000	?
3	?	?	?	?	?

הנח כי התשלום בגין ההלוואה מבוצע בסוף כל שנה.
מהו התשלום על חשבון הקרן אשר שולם בסוף השנה השלישית?

א. 7,640.

ב. 7,080.

ג. 6,090.

ד. 6,000.

ה. 6,500.

2) חברה הנפיקה אגרת חוב בעלת ערך נקוב של 100,000 ₪ המשלמת קופון שנתי בשיעור של 8% לתקופה של 6 שנים. ידוע כי ביום ההנפקה עמד שיעור התשואה השנתי הנדרש לפדיון על 10%.
מה תהיה התשואה השנתית שהשיג משקיע שרכש את איגרת החוב ביום ההנפקה ומכר אותה לאחר שנה רגע לפני ששולם הקופון, בהנחה ששיעור התשואה לפדיון של איגרת החוב ביום זה הינו 7%?

א. תשואה שלילית בשיעור של 18.56%.
ב. תשואה שלילית בשיעור של 12.3%.
ג. תשואה חיובית בשיעור של 22.79%.
ד. תשואה חיובית בשיעור של 14.03%.
ה. תשואה חיובית בשיעור של 31.55%.

3) מה ניתן לומר לגבי השווי היום של סדרת תשלומים בגובה 1000 ₪ כל אחד, המשולמים בכל שנה במשך 100 שנים, אם ידוע כי הריבית בשוק הינה 0%?

א. שואף לאינסוף.
ב. שווה ל-100,000.
ג. לא ניתן לחשבו במדויק מכיוון שבנוסחת החישוב מתקבל 0 במכנה.
ד. כל התשובות אינן נכונות.
ה. שואף לאפס.

4) איזו מבין חלופות ההלוואה הבאות היא הכדאית ביותר?

א. הלוואה בריבית שנתית של 14% מחושבת חודשית.
ב. הלוואה בריבית אפקטיבית שבועית של 0.3%.
ג. הלוואה בריבית אפקטיבית שנתית של 16%.
ד. הלוואה בריבית אפקטיבית רבעונית של 4%.
ה. הלוואה בריבית שנתית של, 12% הריבית משולמת מראש.

5) מר מאגדי לווה סכום של 50,000 ₪ לתקופה של 20 שנים. ההלוואה תוחזר בהחזרים סוף חודשיים קבועים ושווים. הריבית השנתית הנקובה הינה 12% ומחושבת חודשית.
מהו הסכום אשר ישולם על חשבון הריבית בסוף החודש ה-88?

א. 708.91 ₪.
ב. 430.42 ₪.
ג. 380.67 ₪.
ד. 120.12 ₪.
ה. 550.54 ₪.

6) בנק מציע לך תכנית חיסכון לתקופה של 30 שנים שבה תפקיד בכל סוף חודש סכום של 400 ₪ וזאת עד לזמן צאתך לגמלאות. מייד לאחר מכן תוכל למשוך בכל תחילת חודש X ₪ וזאת למשך 20 שנים.
בהנחה והריבית השנתית האפקטיבית שלך היא 8.74% חשב מהו X?

א. כ-5,534 ₪.
ב. כ-5,499 ₪.
ג. כ-5,572 ₪.
ד. כ-5,457 ₪.
ה. כ-5,412 ₪.

7) בפני חברה עומדים שלושה פרויקטים המוציאים זה את זה וניתנים להשקעה חוזרת אינסוף פעמים.
להלן תזרימי המזומנים הצפויים מהם:

	0	1	2	3	4
A	-100	120	0	120	
B	-200	100	100	100	100
C	-300	190	250		

מחיר ההון של החברה הינו 10%.
בתנאים אלו, מה תהיה המלצתך לחברה?

א. להשקיע בפרויקט A.
ב. להשקיע בכל הפרויקטים.
ג. להשקיע בפרויקטים A ו-B.
ד. להשקיע בפרויקט C.
ה. להשקיע בפרויקט B.

8) נלקחה הלוואה מהבנק בסך 50,000 ₪ למשך תקופה של חצי שנה.
להלן תנאי ההלוואה:

- דמי פתיחת תיק בסך 600 ₪ משולמים במועד קבלת ההלוואה.
- ההלוואה נושאת ריבית נקובה בשיעור של 12% לשנה, מחושבת רבעונית והיא נפרעת בתשלום אחד של קרן וריבית בתום התקופה (ביום האחרון של ההלוואה).
- ביום פירעון הקרן מעניק לך הבנק סכום של 100 ₪ כהוקרה על החזר ההלוואה.

בתנאים אלו, הריבית האפקטיבית השנתית על ההלוואה היא:

א. כ-21.26%.

ב. כ-7.17%.

ג. כ-24.10%.

ד. כ-14.86%.

ה. כ-23.18%.

9) בעוד שנתיים מהיום, יתקיימו הבחירות לרשויות המקומיות.
במערכת בחירות זו תשמש שושי מאגדי כיושבת ראש קלפי ותשתכר עבור עבודתה ביום הבחירות בסכום של 2000 ₪.
בהנחה ושושי תכהן בתפקידה במשך 9 מערכות בחירות (מערכת בחירות מתקיימת אחת ל-4 שנים בדיוק), מהו הערך הנוכחי של הכנסותיה של שושי בהנחה והריבית השנתית להיוון הינה 10%?

א. כ-5,464 ₪.

ב. כ-14,200 ₪.

ג. כ-5,045 ₪.

ד. כל התשובות אינן נכונות.

ה. כ-4,170 ₪.

10) מדינת ישראל הנפיקה זה עתה 2 אגרות חוב בעלות תנאים זהים לחלוטין (ערך נקוב, קופונים, זמן לפדיון), פרט לעובדה שאיגרת א' אינה צמודה בעוד שאיגרת חוב ב' צמודה למדד המחירים לצרכן.
בהנחה והאינפלציה החזויה בשוק הינה חיובית, איזו איגרת חוב הונפקה במחיר גבוה יותר?

א. לא ניתן לענות על השאלה מבלי לדעת את שיעורי הריבית הריאלית והנומינלית בשוק.

ב. איגרת חוב ב' הצמודה למדד המחירים לצרכן.

ג. שתי אגרות החוב הונפקו במחיר זהה מאחר ובמועד ההנפקה טרם חל שינוי ברמת האינפלציה בשוק.

ד. איגרת חוב א' שאינה צמודה.

ה. לא ניתן לענות על השאלה מבלי לדעת את שיעור האינפלציה החזוי בשוק.

תשובות סופיות:

חלק א':

1) א. כן ב. 20.78K

2) א. גבוה מ-3.5% נעדיף מסלול צמוד, נמוך מ-3.5% נעדיף מסלול לא צמוד.
ב. מסלול לא צמוד. ג. 106,120 ד. 80,182 ה. צמודה.

חלק ב':

1) ב'
2) ג'
3) ב'
4) ה
5) ב'
6) א'
7) ד'
8) ד'
9) ג'
10) ב'

שאלון מספר 7316:

שאלות:

חלק א' - שאלות פתוחות:

1) חברת "עלמה" (להלן "החברה") הינה חברה ציבורית ותיקה העוסקת בייצור גומי לעיסה (מסטיק). החברה מעוניינת לפתח מסטיק בטעם חדשני אשר לא קיים בשוק עד עתה. לשם בחינת כדאיותו של ייצור המסטיק החדש פנתה החברה אל חברת הסקרים הידועה "מן הצמח" אשר בחנה את טענם של הצרכנים.
תוצאות הסקר קבעו כי הציבור בישראל מעוניין מאוד במסטיק החדש.
עלות הסקר עומדת על 200,000 ₪ והיא אינה מוכרת לצרכי מס.
כמחווה של רצון טוב (ואולי מעצם העובדה כי מנכ"ל "עלמה" נשוי למנכ"לית "מן הצמח") הודיעה חברת הסקרים לחברת "עלמה" כי במידה ותוצאות הסדר יצביעו על אי כדאיות ייצור המסטיק החדש, לא תצטרך חברת "עלמה" לשלם עבור הסקר.
לשם ייצור המסטיק החדש נדרשת החברה להשקיע 1 מיליון ₪ ברכישת מכונת ייצור מיוחדת. מכונה זו ניתנת להפחתה לצרכי מס בשיטת הקו הישר על פני 4 שנים עם ערך גרט של 200,000 ₪. עם זאת מעריכה החברה כי עקב השינוי התדיר בטעמי הצרכנים, יימשך הפרויקט 3 שנים בלבד ולאחר מכן תמכור החברה את מכונת הייצור תמורת סכום של 185,000 ₪.
מספר חבילות המסטיק אשר ייוצרו בשנה הראשונה יעמוד על 100,000 חפיסות וכושר הייצור יגדל ב-50,000 חפיסות מידי שנה עד לתום הפרויקט.
החברה מעריכה כי מחירה של כל חבילת מסטיק יעמוד על 8 ₪ ועלות הייצור של חבילה יעמוד על 2 ₪.
החברה מעריכה כי כל הכמות המיוצרת תימכר.

א. הצג תחזית מפורטת של תזרימי המזומנים הצפויים מהקמת הפעילות החדשה וקבע האם ההשקעה בה הינה כדאית מבחינה כלכלית (מומלץ לבצע את החישובים באלפי ₪).

ב. לחברת "עלמה" הגיעה בקשה מחברת "גמא" שלא לייצר את המסטיק החדש ובתמורה לכך תשלם חברת "גמא" לחברת "עלמה" סכום חד פעמי בשנה השלישית. מהו הסכום החד פעמי המינימלי שאותו תסכים החברה לקבל בשנה השלישית במקום ייצור המסטיק החדש?

2) חברת "ABC" (להלן: "החברה") מעוניינת לגייס סכום של 500,000 ₪.
לשם כך הנפיקה החברה בתאריך 1.1.11 אגרת חוב לא צמודה לתקופה של 6 שנים הנושאת ריבית שנתית נקובה בשיעור של 4% המשולמת פעם אחת בשנה מידי שנה (התשלום הראשון יבוצע בתאריך 1.1.12). נתון כי החברה הצליחה לגייס את כל הסכום הדרוש.
להלן נתונים לגבי שיעור התשואה השנתי לפדיון על איגרת החוב בתאריכים שונים:

תאריך	שיעור התשואה השנתית לפדיון
1.1.11	12.14%
31.12.12	10%
*1.1.16	8%
**1.1.16	?

* לפני פרסום ההודעה לציבור.
** אחרי פרסום ההודעה לציבור.
נדרש:

א. חשב את גובה הקופון השנתי (בשקלים) שמשלמת אגרת החוב?

ב. בתאריך 31.12.12 (כעבור שנתיים מיום ההנפקה ורגע אחד לפני תשלום הקופון) ביקש מר ישראל ישראלי (המשקיע אשר רכש את האג"ח של החברה) למכור את האג"ח שברשותו וזאת מאחר שחשש שמא חברת ABC לא תוכל לעמוד בהתחייבויותיה כלפיו (כלפי מחזיק אגרות החוב של החברה).
חשב את המחיר בו מכר ישראל ישראלי את האיגרת בתאריך 31.12.12?

ג. מסתבר כי תחושותיו של ישראל ישראלי התאמתו, ואכן, בתאריך 1.1.16 (שנה אחת לפני פקיעת איגרת החוב ורגע אחד לאחר תשלום הקופון) יצא מנכ"ל חברת ABC בהודעה לתקשורת לפיה קיים סיכון ממשי שהחברה לא תוכל לעמוד בהתחייבויותיה כלפי מחזיק האג"ח של החברה.
ידוע כי רגע לאחר ההודעה המדאיגה צנח מחיר אגרת החוב בשוק בשיעור של 30%.
חשב את שיעור התשואה השנתי לפדיון על אגרת החוב רגע לאחר פרסום ההודעה.

חלק ב' – שאלות אמריקאיות:

1) בפני חברת השקעות עומדים 5 פרויקטים, מהו ההיגד הנכון ביותר?

א. בהכרח, החברה תשקיע רק בפרויקטים בהם הריבית להיוון גבוהה מהשת"פ.

ב. בהכרח, החברה תבחר לבצע רק את הפרויקט בעל הענ"נ הגבוה ביותר.

ג. בהכרח, אם הפרויקטים מוציאים זה את זה, החברה תבחר לבצע רק את הפרויקט בעל השת"פ הגבוה ביותר.

ד. בהכרח, אם הפרויקטים אינם מוציאים זה את זה החברה תבחר להשקיע בכל 5 הפרויקטים.

ה. כל התשובות אינן נכונות.

2) להלן תזרימי המזומנים הצפויים משני פרויקטים חד פעמיים המוציאים זה את זה:

	0	1
פרויקט A	-400	500
פרויקט B	-100	140

עבור איזה טווח של מחירי הון יש להשקיע בפרויקט B?

א. בין 20% ל-40%.

ב. בין 0% ל-20%.

ג. בין 0% ל-25%.

ד. בין 0% ל-40%.

ה. בין 25% ל-40%.

3) לקחת הלוואת משכנתא בסכום של 800,000 ₪. ההלוואה בריבית אפקטיבית שנתית של 6.17% לתקופה של 20 שנים והיא אינה צמודה למדד המחירים לצרכן.
ההלוואה תוחזר בהחזרים חודשיים שווי הקרן (לוח סילוקין "רגיל).
כעבור 5 שנים (לאחר התשלום ה-60) הוחלט לשנות את שיטת ההחזר ומעתה ואילך תוחזר יתרת ההלוואה בהחזרים שווים של קרן וריבית (לוח סילוקין "שפיצר").
מהו גובה התשלום על חשבון הריבית בחודש מס' 78?

א. 2018 ₪.

ב. 2817 ₪.

ג. 3029 ₪.

ד. 2034 ₪.

ה. כל התשובות אינן נכונות.

4) כאשר הריבית להיוון שווה לאפס ניתן לומר בהכרח כי:

א. הערך העתידי של סדרה סופית שווה לאפס.

ב. אין ערך זמן לכסף.

ג. לא ניתן לחשב ערך נוכחי של סדרה סופית.

ד. הערך הנוכחי של סדרה סופית שואף לאינסוף.

ה. כל התשובות אינן נכונות.

5) להלן 5 תוכניות חיסכון שונות, מצא את תוכנית החיסכון הכדאית ביותר:

א. תוכנית חיסכון ל-18 שנים הנושאת ריבית שנתית בשיעור של 8.8% מחושבת יומית.

ב. תוכנית חיסכון ל-18 שנים הנושאת ריבית אפקטיבית שנתית בשיעור של 9.25%.

ג. תוכנית חיסכון ל-18 שנים הנושאת ריבית שנתית בשיעור של 9% מחושבת חודשית.

ד. תוכנית חיסכון ל-18 שנים הנושאת ריבית אפקטיבית חציונית בשיעור של 4.5%.

ה. תוכנית חיסכון ל-18 שנים הנושאת ריבית אפקטיבית רבעונית בשיעור של 2.3%.

6) שושי כיום בת 18, בגיל 23 היא מעוניינת להתחיל את לימודיה האקדמיים אשר ימשכו 3 שנים. שושי חישבה כי במהלך כל תקופת הלימודים (3 שנים) היא תזדקק בתחילתו של כל חודש לסכום כספי של 7,000 ₪, את הסכום הזה מתכוונת שושי למשוך מתוכנית חיסכון אשר בה היא תפקיד בסוף כל חודש (החל מסוף חודש זה) סכום כספי כלשהו וזאת במשך 5 השנים עד לתחילת לימודיה.
כאות הוקרה, החליט אברי (אביה של שושי) להפקיד עבורה היום סכום חד פעמי של 50,000 ₪ לטובת מימוש תוכניתה. ידוע כי שיעור התשואה האפקטיבי השנתי של תוכנית החיסכון הינה 4.91%.
מהו הסכום החודשי אותו תפקיד שושי על מנת לממש את תוכניתה?

א. 2537 ₪.

ב. 3476 ₪.

ג. 2521 ₪.

ד. כל התשובות אינן נכונות.

ה. 3462 ₪.

7) נתונות 2 אגרות חוב של חברת "מדעי החשב", כדלקמן:
אג"ח א' - אג"ח אפס בעלת 100,000 ₪ ערך נקוב אשר מועד פדיונה בעוד חצי שנה מהיום. ידוע כי מחיר האג"ח היום בבורסה עומד על 95,238 ₪.
אג"ח ב' - אג"ח בעלת 100,000 ₪ ערך נקוב נושאת ריבית שנתית נקובה בשיעור של 5% המשולמת פעם אחת בשנה. מועד פדיונה של אג"ח זו בעוד 5 שנים מהיום.
הנח כי שיעור התשואה לפדיון השנתי של 2 אגרות החוב הוא זהה.
מהו מחירה של אג"ח ב' היום בבורסה?

א. 81,046 ₪.
ב. 61,410 ₪.
ג. 80,224 ₪.
ד. 61,579 ₪.
ה. 100,000 ₪.

8) קיבלת הצעת עבודה חדשה אשר כוללת את התנאים הבאים:
בשנה הראשונה שכר חודשי של 12,000 ₪, הריבית החודשית בשנה זו תעמוד על 0.5%.
בשנה השנייה שכר חודשי של 18,000 ₪, הריבית החודשית בשנה זו תעמוד על 1%.
מהו הסכום המינימלי שתהיה מוכן לקבל היום במקום סדרת התקבולים שלעיל?

א. 342,018 ₪.
ב. 355,301 ₪.
ג. 319,216 ₪.
ד. 202,591 ₪.
ה. 330,248 ₪.

9) מוצעות לך 3 חלופות המתייחסות לקבלת הלוואה בגובה 50,000 ₪ שמועד פירעונה בעוד 5 שנים מהיום. הקרן והריבית יוחזרו בתשלום אחד בתום התקופה:

- חלופה 1: ריבית חודשית בשיעור של 0.5% וכמו כן, תשלום בגין "עמלת פתיחת תיק הלוואה" בגובה של 500 ₪ (העמלה תשולם במועד לקיחת ההלוואה).
- חלופה 2: ריבית חודשית בשיעור של 0.5% וכמו כן, תשלום בגין "עמלת סגירת תיק הלוואה" בגובה 1,000 ₪ (העמלה תשולם במועד פירעון ההלוואה).
- חלופה 3: ריבית רבעונית בשיעור של 1.6% ללא עמלות.

מהו שיעור הריבית האפקטיבית השנתית בחלופה העדיפה לך?

א. 6.55%.
ב. 6.04%.
ג. 6.38%.
ד. 6.21%.
ה. 6.48%.

10) להלן מובאות 4 טענות בנוגע לבניית טבלת תזרים מזומנים לבחינת כדאיותו של פרויקט.
טענה א': כאשר נוצר לחברה הפסד תפעולי בעקבות הפרויקט, רשויות המס מזכות אותה במס.
טענה ב': הפחתת נכסים בשיטת הקו הישר מתבססת על מספר השנים בהן מבוצע הפרויקט.
טענה ג': רווח הנובע ממכירה של נכסים חייב במס חברות.
טענה ד': תשלומי הריבית בגין הלוואה שלקחה החברה לשם מימון הפרויקט יוצגו בטבלת תזרים המזומנים כהוצאה וזאת משום שהן לא היו קיימות לולא קיומו של הפרויקט.
בחר את התשובה הנכונה ביותר:

א. רק טענה ד' נכונה.

ב. רק טענות א' + ג' נכונות.

ג. רק טענה א' נכונה.

ד. כל הטענות נכונות.

ה. רק טענות ג' + ד' נכונות.

תשובות סופיות:

חלק א':

1) א. ראה סרטון ב. 448

2) א. 30,000 ב. 637 ג. 54%

חלק ב':

1) ה
2) א'
3) ב'
4) ב'
5) ה
6) א'
7) ג'
8) ה
9) ג'
10) ג'

שאלון מספר 91015:

שאלות:

חלק א' - שאלות פתוחות:

1) הנכם מעוניינים לצאת לחופשה משפחתית בת חודש ימים שעלותה 150,000 ₪.
סך חסכונותיכם המוקדשים לתשלום החופשה מסתכמים בכ-30,000 ₪.
את היתרה בסך של 120,000 ₪ אתם מתכננים להשלים בעזרת לקיחת הלוואה.
פניתם לשני בנקים וקיבלתם את ההצעות הבאות:

- בנק א' - מציע לכם הלוואה שאינה מוצמדת למדד לשלוש שנים בריבית נקובה של 5% לשנה בהחזרים שווים כל חודש. ההחזר הראשון ישולם חודש אחד אחרי מועד נטילת ההלוואה.
- בנק ב' - מציע לכם הלוואה צמודה למדד המחירים לצרכן לשלוש שנים בריבית ריאלית של 3% לשנה עם החזרים שווים כל חודש. ההחזר הראשון ישולם חודש אחד אחרי מועד נטילת ההלוואה. כל החזרי הקרן והריבית צמודים למדד המחירים לצרכן.

נדרש:

א. חשבו את סכום ההחזר החודשי בהתאם לתנאי ההלוואה של בנק א'.

ב. חשבו את יתרת החוב בהתאם לתנאי ההלוואה של בנק א' מיד לאחר התשלום השישי.

ג. חשבו את סכום ההחזר החודשי הראשון בהתאם לתנאי ההלוואה של בנק ב', בהנחה שמדד המחירים לצרכן לא ישתנה עד למועד התשלום הראשון.

ד. חשבו את התשלום על חשבון הקרן של התשלום ה-12 (שנים עשר) בהתאם לתנאי ההלוואה של בנק ב', בהנחה שקצב עליית המחירים לצרכן הוא 3% לשנה.

ה. הניחו כי קצב עליית המחירים בשלוש השנים הקרובות צפוי להיות בשיעור של 2% בשנה.
איזו הלוואה מבין השתיים המתוארות בשאלה, אם בכלל, עדיפה? הסבירו.

2) חברת "תן לי" עוסקת ביצור ומכירה של מוצרים ממוחזרים שונים.
לצורך מחזור המוצרים והיצור מחדש היא בודקת השקעה של 500,000 ₪ בציוד ובמכונות חדשים.
להלן נתונים נוספים:

- בנוסף להשקעה בציוד ובמכונות נדרשת השקעה בקרקע בסך של 150,000 ₪ אשר ערכו גדל ב-3% לשנה.
- ההשקעה תגדיל את ההכנסה השנתית ב-200,000 ₪.

- ההשקעה בציוד ובמכונות יביאו לכך שהוצאות הייצור יקטנו ב-100,000 ₪ ב-5 השנים הראשונות וב-50,000 ₪ בשנים הנותרות.
- לצורך לימוד תהליך המחזור, החברה החליטה להקים מרכז מבקרים בשם "לתת זה לקבל" שבו ניתן לראות וללמוד על תהליך המחזור.
  עלות הקמת מרכז המבקרים עולה 1.5 מיליון ₪, כאשר ההשקעה בו נפרסת למשך 5 שנים בצורה שווה.
- בתום 10 השנים הציוד נמכר ב-50,000 ₪.
- משך ההשקעה היא ל-10 שנים.
- הפחת השנתי לציוד ולמכונות לפי קו ישר למשך 10 שנים על כל סכום ההשקעה בציוד ובמכונות.
- החברה רווחית ומשלמת מס חברות של 30% ומס רווחי הון של 25%.
  מחיר ההון של החברה 12%.

נדרש:

א. האם ההשקעה בציוד ובמכונות כדאית? יש להציג תזרים וחישוב מתאים.

ב. מציעים לחברה לחכור את הקרקע תמורת 20,000 ₪ לשנה, החל מסוף שנה ראשונה ולמשך 10 שנים במקום להשקיע בקניית הקרקע (הוצאות החכירה מוכרות לצרכי מס).
האם הצעה זו עדיפה על קניית הקרקע? יש לבסס את התשובה באמצעות חישוב.

חלק ב' - שאלות אמריקאיות:

1) הריבית בתוכנית חיסכון הינה 10% במהלך השנה הראשונה והיא עולה מדי שנה ב-10% (כלומר 20% בשנה השנייה, 30% בשנה השלישית וכן הלאה).
מהו הסכום המושקע בתוכנית החיסכון, אם ידוע שבעוד 5 שנים הסכום שיתקבל יהיה 72,072 ₪?

א. לא ניתן לחשב מאחר שהריבית משתנה משנה לשנה.

ב. 44,751 ₪.

ג. 30,000 ₪.

ד. 28,964 ₪.

ה. 20,000 ₪.

2) אג״ח מסוימת מעניקה ריבית חצי שנתית של 5% מערכה הנקוב.
בהנפקה נמכרה האג״ח בת 1000 במחיר של 850 ₪ לתקופה של 5 שנים.
אם ידוע כי שיעור התשואה השנתי לאג״ח דומות לאחר שנה הוא 14.5%, מה יהיה מחיר האג״ח בקירוב לאחר שנה?

א. 1064.5 ₪.

ב. 914.5 ₪.

ג. 814.5 ₪.

ד. 731 ₪.

ה. 758 ₪.

3) חברה הנפיקה אג״ח בערך נקוב של 10,000 ₪ ל-8 שנים, בריבית שנתית 5%.
הריבית משולמת כל שנה והקרן בסוף 8 שנים.
כמה שווה האג״ח, לאחר שנה ורבע מיום ההנפקה, בהנחה שהריבית 7% לשנה (מעוגל ל-₪ הקרוב ביותר)?

א. 8922 ₪.

ב. כל התשובות האחרות שגויות.

ג. 8956 ₪.

ד. 9074 ₪.

ה. 8805 ₪.

4) בנק ״מאגדי ובניו״ מציע למפקידים 50,000 ₪ מענק בשיעור 10% מסכום הפקדה המזוכה בחשבון עם סיום תוכנית החיסכון. בנוסף מציע הבנק ריבית של 0.5% לחודש על סכום ההפקדה המקורי בלבד, דהיינו המענק אינו צובר ריבית.
תוכנית החיסכון סגורה לשנתיים.
מהי הריבית השנתית האפקטיבית שהבנק מעניק?

א. 22%.

ב. 10.8%.

ג. 16%.

ד. 8.5%.

ה. 14.7%.

5) בשוק ההון נסחרת איגרת חוב שאינה משלמת ריבית ואינה צמודה למדד עם תקופה לפדיון של תשעה חודשים מיום 1.1.15. בסוף התקופה יקבל המחזיק באיגרת החוב 100 ₪. מחיר האיגרת ביום 1.1.15 הינו 96 ₪.
מהי התשואה הריאלית הצפויה לתקופת ההשקעה, בהנחה שהאינפלציה בתקופה זו תהיה בשיעור של 1%- (מינוס אחד), ובהנחה שאין עוד עלויות?

א. אין אפשרות לחשב את התשואה הריאלית כי התשואה הנומינלית לא ידועה.
ב. 5.219%.
ג. 3.135%.
ד. 4%.
ה. 4.167%.

6) להלן נתונים לגבי שני פרויקטים:

פרויקט	0	1	2	3	4	5	6
A	-X	Y	Y	Y			
B	-X	Y	Y	Y	Y	Y	Y

השת"פ של פרויקט A הוא 10%.
הניחו כי $Y>0$ ומחיר ההון של הפירמה הוא 36%.
האם כדאי לפירמה להשקיע בפרויקט B?

א. מאחר שלא נתון השת"פ של פרויקט B, לא ניתן לקבל החלטה.
ב. מאחר שלא נתונה ההשקעה בפרויקט B, לא ניתן לקבל החלטה.
ג. לא, שכן פרויקט B לא כדאי.
ד. כן, לפירמה כדאי לבצע את פרויקט B.
ה. החברה אדישה לגבי פרויקט B, שכן הענ"נ שלו שווה ל-0.

7) כאשר נתונים מספר פרויקטים המוציאים זה את זה:

א. יש יותר מתשובה אחת.
ב. מבחינה תיאורטית אין אפשרות לבחור בפרויקט יחיד מבין מספר פרויקטים המוציאים זה את זה מאחר וקיימת סתירה בין קריטריון השת"פ לקריטריון הענ"נ.
ג. יש לבחור בפרויקט שהערך הנוכחי הנקי שלו הוא הגבוה ביותר.
ד. יש לבחור מבין כל שני פרויקטים בפרויקט שלו השת"פ המקסימלי ומבינהם לבחור בפרויקט בעל התשואה לכל ₪ השקעה הגבוה ביותר.
ה. יש לבחור בפרויקט שלו התשואה לכל ₪ השקעה הינה הגבוהה ביותר.

8) סמנו את הקביעה הנכונה:

א. ההשקעה בהון חוזר מאבדת מערכה במהלך השנים, לכן בתום חיי הפרויקט נדרש להוסיף סכום נמוך יותר מההשקעה בהון חוזר.

ב. ההשקעה בנכס לא משקפת רק את מחיר הנכס, שכן נדרש לקחת בחשבון את כל ההוצאות הכרוכות ברכישת הנכס ועל הפעלתו.

ג. מבחינה מימונית אין לרשום את ההשקעה בנכס כהוצאה במועד ביצועה, אלא יש להפחית את ההשקעה כל שנה, בהתאם לאורך החיים הצפוי של הנכס.

ד. יש לבחור מבין כל שני פרויקטים בפרויקט שלו השת"פ המקסימלי ומבינהם לבחור בפרויקט בעל התשואה לכל ₪ השקעה הגבוה ביותר.

ה. יש לבחור בפרויקט שלו התשואה לכל ₪ השקעה הינה הגבוהה ביותר.

9) סטודנט החליט לבדוק 4 הלוואות שונות בסך 10,000 ₪ כל אחת. ההלוואה לשנתיים. הריבית על ההלוואה משולמת כל תקופה והקרן נפרעת בתשלום אחד בתום השנתיים. התשלום הכספי הקטן ביותר בתום השנתיים יהיה כאשר הריבית:

א. כל התשובות האחרות שגויות.

ב. 1.25% לחודש.

ג. 14% לשנה משולם מראש כל השנה.

ד. 15.5% אפקטיביות לשנה.

ה. 4% לרבעון.

10) נתונות 2 איגרות חוב של ממשלת ישראל אשר הונפקו באותו מועד בדיוק:

שם האיגרת	ערך נקוב	ריבית נקובה	משך חיי האיגרת	הצמדה למדד המחירים לצרכן
A	100	5%	10 שנים	צמודה
B	100	5%	10 שנים	לא צמודה

מה ניתן לומר לגבי איגרות חוב אלו:

א. לא ניתן לדעת איזו איגרת תונפק במחיר גבוה יותר מאחר ושיעורי האינפלציה החזויים לא ידועים.

ב. שתי איגרות החוב יונפקו באותו מחיר מאחר ולשתיהן אותו ערך נקוב, אותה ריבית נקובה ואורך חיים זהה, ללא קשר לשיעור האינפלציה החזויה.

ג. כאשר האינפלציה החזויה חיובית שתי איגרות החוב יונפקו באותו מחיר.

ד. אג"ח A תונפק במחיר גבוה יותר מאג"ח B כאשר האינפלציה החזויה שלילית.

ה. אג"ח B תונפק במחיר גבוה יותר מאג"ח A בכל נתון של אינפלציה חזויה.

תשובות סופיות:

חלק א':

1) א. 3,596.5 ב. 101,226 ג. 3,489.7 ד. 3,376 ה. בנק ב'
2) א. כן ב. ראה סרטון

חלק ב':

1) ה
2) ד'
3) ד'
4) ב'
5) ב'
6) ג'
7) ג'
8) ב'
9) ראה סרטון
10) א'