

יסודות המימון

פרק 16 - מבחן תשעט מועד ב 25.2.19 מבחן מספר 181219

תוכן העניינים

1. מבחן תשעט מועד ב 25.2.19 מבחן מספר 181219 1

מבחן תשעט מועד ב 25.2.19 מבחן מספר 181219:

שאלות:

חלק א' – שאלות פתוחות:

- (1) בתאריך 1.1.20 החליטה חברת "אופיר מאגדי שיעורים פרטיים" לגייס סכום של 3,000,000 ₪. החברה פנתה לבנק "מאגדים ושושנים" אשר הסכים להלוואה לה את מלוא הסכום לתקופה של 5 שנים, בריבית שנתית של 12.68% לשנה. בנק "מאגדים ושושנים" מאפשר לחברת "אופיר מאגדי שיעורים פרטיים" לבחור באחת מחלופות ההלוואה הבאות:
- חלופה א': הלוואה מסוג "שפיצר" - ההלוואה תוחזר לבנק בהחזרים חודשיים שווים של קרן + ריבית, במשך 5 שנים.
- חלופה ב': הלוואה מסוג "רגיל" - קרן ההלוואה תוחזר לבנק בהחזרים חודשיים שווים, במשך 5 שנים.
- הנך מתבקש לענות על השאלות הבאות:
- א. כמה כסף תצטרך החברה לשלם לבנק, בכל אחת משתי חלופות ההלוואה, באם תרצה לבצע פירעון מוקדם של החוב לאחר 3 שנים? הצג את חישוביך.
- ב. מה יהיה ההחזר על חשבון הקרן בתשלום ה-16, בכל אחת משתי חלופות ההלוואה? הצג את חישוביך.
- ג. מבלי לערוך חישובים, באיזה משתי חלופות ההלוואה החברה תשלם יותר ריבית? הסבר בקצרה.
- (2) ענה על הסעיפים הבאים:
- א. שושי היום בת 27. היא מתכננת להפקיד בתוכנית חיסכון סכום כסף קבוע, בסוף כל חודש, החל מסוף חודש זה ועד יום הולדתה ה-64 (סך הכול 444 הפקדות). תוכנית החיסכון מעניקה לה ריבית חודשית של 0.3%. שושי מעוניינת שסכום הכסף שיצטבר בתוכנית החיסכון יאפשר לה לצאת לפנסיה בגיל 64, ולמשוך בסוף כל חודש, מגיל 64 ועד גיל 88 (סך הכול 288 חודשים - החל מסוף החודש ה-445) סכום של 8,000 ₪. מהו הסכום ששושי צריכה להפקיד בסוף כל חודש, מגיל 27 ועד גיל 64, כדי שיתאפשר לה למשוך את הסכום המבוקש בשנות הפנסיה? הריבית החודשית נותרת ללא שינוי במהלך כל התקופה.
- ב. אופיר, חבר של שושי, גם הוא בן 27 היום. אופיר החליט להפקיד בתוכנית חיסכון 800 ₪ בסוף כל חודש, החל מסוף חודש זה ועד גיל 35 (ס"ה 96 הפקדות). מגיל 35 יגדיל אופיר את סכום ההפקדה ל-1,000 ₪ בסוף כל חודש, עד גיל 50 (ס"ה 180 הפקדות - החל מסוף החודש ה-97). הריבית שהבנק יעניק לאופיר במהלך כל התקופה היא 0.7% לחודש.
- i. מהו הסכום שיצטבר בתוכנית החיסכון של אופיר בגיל 50?
- ii. מהו ערכן הנוכחי של כל ההפקדות שיבצע אופיר מגיל 27 ועד גיל 50? זכרו: היום הוא יום הולדתו ה-27 של אופיר.

חלק ב' – שאלות אמריקאיות:

- (1) נתונה אג"ח בעלת 1000 ₪ ערך נקוב, שהונפקה לפני דקה. האג"ח הונפקה למשך 6 שנים. האג"ח משלמת קופון כל חצי שנה. האג"ח הונפקה במחיר של 841 ₪. התשואה החצי שנתית הנדרשת לפדיון היא 2.5%. מהו סכום הקופון החצי שנתי שמקבל המחזיק באג"ח?
- א. 21.02 ₪.
ב. 95 ₪.
ג. 25 ₪.
ד. 2.5 ₪.
ה. 9.5 ₪.
- (2) אופיר מעוניין לקחת הלוואה לשנה מהבנק לצורך שיפוץ דירתו. הבנק מציע לאופיר 5 הלוואות שונות. איזו מבין ההלוואות המוצעות ע"י הבנק היא הכדאית ביותר לאופיר?
- א. הלוואה בריבית שנתית נקובה של 12%, מחושבת רבעונית.
ב. הלוואה ללא ריבית. בנוסף, עמלת פתיחת-תיק בגובה 12% מסכום ההלוואה תנוכה ביום קבלת ההלוואה.
ג. הלוואה בריבית חודשית של 1.1%.
ד. הלוואה בריבית שנתית נקובה של 4%, מחושבת כל חצי שנה. בנוסף, עמלה בגובה 8% מסכום ההלוואה תנוכה ביום קבלת ההלוואה.
ה. הלוואה בריבית שנתית אפקטיבית של 12.4%.
- (3) ליעד קיבל הצעת עבודה חדשה, לשנתיים הבאות, אשר כוללת את התנאים הבאים:
- בשנה הראשונה יקבל ליעד כל חודש 1,000 ₪.
בשנה השנייה יקבל ליעד כל חודש 1,500 ₪.
הריבית החודשית תהיה 0.2% במשך כל השנתיים.
מהו הסכום המינימלי שליעד יהיה מוכן לקבל היום במקום סדרת המשכורות שלעיל?
- א. 29,600 ₪.
ב. 22,343 ₪.
ג. 18,779 ₪.
ד. 29,179 ₪.
ה. 19,887 ₪.

- (4) חברת "יהל הנדסה" מעוניינת להשקיע בפרויקט נדל"ן בעיר יבנה. להלן גובה ההשקעה הנדרש בפרויקט והתזרימים הצפויים ממנו בכל שנה:

0	1	2	3
-42,000	15,000	20,000	12,000

מחיר ההון של החברה הוא 5% לשנה. מהו הערך הנוכחי הנקי (ענ"נ) של הפרויקט?

- א. 792.3 ₪.
 ב. 500.4 ₪.
 ג. 324 ₪.
 ד. 1,415 ₪.
 ה. אין אפשרות לחשב את הענ"נ של הפרויקט.

- (5) חברת: "עמית הפתית" מעוניינת להשקיע בפרויקט תמ"א 38/2. להלן גובה ההשקעה הנדרשת בפרויקט והתזרימים הצפויים ממנו:

0	1
-70,000,000	78,000,000

מהו שיעור התשואה הפנימי (שת"פ) של הפרויקט?

- א. 10.21%.
 ב. 8.22%.
 ג. 11.42%.
 ד. 13.19%.
 ה. אין אפשרות לחשב את השת"פ של הפרויקט.

- (6) מרום קיבל מהבנק הלוואה של 400,000 ₪ ל-4 שנים. ההלוואה תוחזר לבנק בהחזרים חודשיים שווים (שפיצר) במשך 4 שנים. הריבית האפקטיבית השנתית היא 6.16%.

מהו ההחזר על חשבון הריבית בתשלום ה-37?

- א. 545.74 ₪.
 ב. 939.8 ₪.
 ג. 109.7 ₪.
 ד. 1,954 ₪.
 ה. 121.21 ₪.

- (7) אגרת חוב (אג"ח) בערך נקוב של 2,000 ₪ הונפקה לפני דקה. האג"ח משלמת קופון פעם אחת בשנה בכל סוף שנה. האג"ח הונפקה למשך 10 שנים, והריבית הנקובה עליה היא 8% לשנה. האג"ח הונפקה במחיר של 1,810 ₪. מה ניתן להסיק מנתונים אלה לגבי התשואה השנתית הנדרשת לפדיון (הריבית להיוון השנתית)?
- התשואה השנתית הנדרשת לפדיון גבוהה מ-8%.
 - התשואה השנתית הנדרשת לפדיון תמיד זהה לריבית השנתית הנקובה על האג"ח.
 - התשואה השנתית הנדרשת לפדיון נמוכה מ-8%.
 - לא ניתן לומר דבר על התשואה השנתית הנדרשת לפדיון. אין מספיק נתונים בשאלה.
 - לא יתכן שהאג"ח הונפקה במחיר שונה מהערך הנקוב עליה.
- (8) שושי הפקידה היום בבנק סכום חד פעמי של 45,000 ₪ בתוכנית חסכון. התוכנית נושאת ריבית של 0.4% לחודש. מהו הסכום שיצטבר לשושי בתוכנית לאחר שנה וחצי?
- א. 45,524.3 ₪.
 - ב. 49,524.6 ₪.
 - ג. 49,481.7 ₪.
 - ד. 46,854.1 ₪.
 - ה. 48,352.5 ₪.
- (9) מרום מעוניין לצאת לטיול בדרום אמריקה בעוד 5 שנים. לצורך כך הוא פתח היום תכנית חיסכון בבנק. מרום יפקיד בתכנית סכום חודשי קבוע של 1,000 ₪ בסוף כל חודש, החל מסוף החודש הנוכחי (סך הכל 60 חודשי הפקדות). הריבית בבנק ב-3 השנים הראשונות של התכנית היא 0.4% לחודש, ובשנתיים הבאות הריבית תעלה ל-0.8% לחודש. כמה יצטבר למרום בתום 5 שנות חיסכון?
- א. 60,000 ₪.
 - ב. 63,600 ₪.
 - ג. 73,111 ₪.
 - ד. 111,879 ₪.
 - ה. 93,217 ₪.

10 להלן שלוש טענות המתייחסות להלוואה שמקבל לקוח מהבנק :

טענה א' : ככל שהבנק מחשב את הריבית הנקובה מספר רב יותר של פעמים במהלך השנה, כך הריבית האפקטיבית שישלם הלקוח בגין ההלוואה תהיה נמוכה יותר.

טענה ב' : ככל שהבנק גובה את העמלות בזמן מוקדם יותר, כך הריבית האפקטיבית שישלם הלקוח בגין ההלוואה תהיה גבוהה יותר.

טענה ג' : ללקוח תמיד עדיף להחזיר את ההלוואה לפי לוח סילוקין שפיצר, מאשר להחזיר את ההלוואה לפי לוח סילוקין רגיל.

בהינתן שלוש הטענות שלעיל, איזה מבין התשובות הבאות היא התשובה הנכונה?

- א. רק טענה ב' נכונה.
- ב. רק טענה א' נכונה.
- ג. רק טענה ג' נכונה.
- ד. רק טענות א' ו-ב' נכונות.
- ה. רק טענות ב' ו-ג' נכונות.

תשובות סופיות:

חלק א' :

- 1** א. חלופה א' - 1,417,641.3 , חלופה ב' - 1,200,000.
 ב. חלופה א' - 42,645.8 , חלופה ב' - 50,000.
 ג. חלופה א'.

- 2** א. 1,662.13 ₪. ב.i. 741,007 ₪. ii. 108,065 ₪.

חלק ב' :

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|--------|
| ה (1) | ה (2) | ד (3) | א (4) | ג (5) |
| א (6) | א (7) | ה (8) | ג (9) | א (10) |