

תורת המימון 10230

פרק 13 - מבחן לדוגמה מספר 2

תוכן העניינים

1. כללי 1

מבחן לדוגמה מספר 2:

שאלות:

1) בעקבות עליה בהוצאות הקבועות והמשתנות, מה יקרה לנקודת האיזון?

- נקודת האיזון תעלה.
- נקודת האיזון תרד.
- נקודת האיזון תישאר ללא שינוי.
- לא ניתן לדעת כיצד תשתנה נקודת האיזון שכן חל שינוי במונה ובמכנה במקביל.
- תשובה ד' נכונה, למעט במקרה שבו היחס בין ההוצאות הקבועות והמשתנות גדול מ-2.

3) דוד מעוניין להבטיח לעצמו ולילדיו תקבול חצי-שנתי אינסופי קבוע (בכל סוף

מחצית שנה) החל מעוד 8 שנים (תקבול ראשון בסוף שנה 8), בגובה 5,000 ₪. ידוע כי תוכניות החיסכון בבנק נותנות ריבית אפקטיבית שנתית של 10.25% במהלך השנתיים הקרובות ולאחר מכן הריבית צפויה לעלות ולעמוד באופן קבוע על שיעור של 12.36% אפקטיבי לשנה.

מהו הסכום אותו נדרש דוד להפקיד היום, על מנת שיוכל לבצע את תוכניותיו?

- 83,333 ₪.
- 36,116 ₪.
- 32,804 ₪.
- 34,072 ₪.
- מאחר והריבית משתנה לאורך התקופה ומאידך מדובר בסדרה אינסופית, הרי שלא ניתן לפתור את השאלה.

4) הריבית השנתית היום וב-10 השנים הבאות היא 5% לשנה.

הנכם זקוקים להלוואה של Y שקלים למשך 10 שנים והבנק מציע לכם לבחור בין 2 דרכים להחזר ההלוואה: האחת להחזיר את ההלוואה לפי לוח סילוקין שפיצר (תשלום סוף שנתי קבוע) והשנייה להחזיר את ההלוואה בתשלום אחד בסוף התקופה. סמנו את הטענה הנכונה:

- הערך הנוכחי של החזר אחד בתום התקופה, גבוה מהערך הנוכחי של ההחזרים לפי לוח סילוקין שפיצר.
- הערך הנוכחי של החזר אחד בתום התקופה, נמוך מהערך הנוכחי של ההחזרים לפי לוח סילוקין שפיצר.
- אין הבדל בין שתי החלופות מבחינת גודל החזר השנתי.
- אין הבדל בערך הנוכחי של שתי החלופות.
- עבור הלוואה קטנה (X קטן מ-100,000 ₪) הערך הנוכחי של ההחזרים לפי לוח סילוקין שפיצר נמוכים מהערך הנוכחי של החזר בתשלום אחד.

(5) לקחתם הלוואה של 10,000 ₪. במועד לקיחת ההלוואה שילמתם ריבית מראש של 12%. בנוסף, במועד החזר ההלוואה חייבו אתכם ב-5% ריבית. הריבית האפקטיבית אשר שילמתם בגין ההלוואה היא (התשובות מופיעות ברמת דיוק של 2 ספרות לאחר הנקודה):

- א. 17.00%
- ב. 19.32%
- ג. 17.89%
- ד. 6.67%
- ה. 9.37%

(6) ירון רוצה להבטיח לעצמו הכנסה של 3,000 ₪ לחודש בתחילת כל חודש במשך 3 שנים, החל מעוד שנה מהיום. מהו הסכום שאותו יצטרך ירון להפקיד היום, אם הריבית השנתית האפקטיבית היא 26.8%?

- א. 61,500 ₪.
- ב. 57,785 ₪.
- ג. 60,294 ₪.
- ד. 62,658 ₪.
- ה. 76,467 ₪.

(7) נתון פרויקט עם שת"פ השווה ל-15%, הפרויקט נותן הכנסה שנתית קבועה בסוף כל שנה מחמש השנים הקרובות. מהו הענ"נ של הפרויקט אם מחיר ההון הינו 12% לשנה וההשקעה היום היא בסך 100,000 ₪?

- א. 29,833 ₪.
- ב. 9,833 ₪.
- ג. 7,548 ₪.
- ד. 27,739 ₪.

ה. לא ניתן לחשב את הענ"נ, מאחר וחסר נתון לגבי רמת ההכנסה השנתית.

(8) נתונים שני פרויקטים קונבנציונליים בעלי ענ"נ חיובי. לפרויקט A שת"פ של 10% ולפרויקט B שת"פ של 20%. השת"פ של הפרויקט הפרשי 5%. בהנחה והפרויקטים מוציאים זה את זה, בחרו את הטענה הנכונה:

- א. פרויקט B עדיף על פרויקט A.
- ב. יתכן ופרויקט B עדיף על פרויקט A.
- ג. יתכן ופרויקט A עדיף על פרויקט B.
- ד. תשובות ב' ו-ג' נכונות.
- ה. אף תשובה מהנ"ל איננה נכונה.

- 9) חברה בודקת פרויקט הרחבה למפעל היצור שלה :
 עלות ההרחבה - 3.6 מיליון ₪.
 הגידול בזרם המזומנים השנתי (לפני מס) צפוי להיות - 1.2 מיליון ₪.
 החברה קיבלה אישור למענק בשיעור 20% מסכום ההשקעה (סכום המענק מנוכה מההשקעה לצרכי פחת).
 אורך חיי הפרויקט - 5 שנים והוא מופחת בשיטת הקו הישר.
 אם מחיר ההון של החברה לאחר מס - 12% לשנה ושיעור המס 40%, מהו ענ"נ פרויקט ההרחבה?
 א. 753,840 ₪.
 ב. 546,192 ₪.
 ג. 33,840 ₪.
 ד. -284,400 ₪.
 ה. -173,808 ₪.

- 11) חברה בודקת הצעה להחליף מכונה ישנה שברשותה במכונה חדשה.
 המכונה הישנה הופחתה לגמרי בספרים וערכה שווה לאפס, אך היא מסוגלת להמשיך ולייצר 6 שנים נוספות ולחלופין ניתן למכרה בשוק היום במחיר של 337,500 ₪. למכונה החדשה אורך חיים של 6 שנים והיא תגדיל את התזרים התפעולי הצפוי ב-675,000 ₪ לשנה (לפני מיסים). המכונה החדשה מופחתת בשיטת הקו הישר ומחירה היום בשוק 1,350,000 ₪.
 הפירמה משלמת מס בשיעור של 40% ומס על רווח/הפסד בשיעור 36%.
 מחיר ההון השנתי לאחר מס של הפירמה הינו 15% והריבית השנתית נטולת הסיכון הינה 5%.
 מהו ענ"נ החלפת המכונה?
 א. 423,360 ₪.
 ב. 809,676 ₪.
 ג. 739,080 ₪.
 ד. 855,360 ₪.
 ה. 976,860 ₪.

12) עבור שתי מניות ידוע כי :

B	A	
15	9	תוחלת (אחוזים)
24	13	שונות (אחוזים בריבוע)

מקדם המתאם ביניהם שווה ל-0. תיק יעיל המכיל את שני הנכסים, הינו בעל שונות השווה ל-10.72 (אחוזים בריבוע). מהו משקל מניה A (W_A) בתיק?

א. 90%

ב. 65%

ג. 35%

ד. 40%

ה. תשובות א' ו-ד' נכונות.

13) בהתאם להנחות מודל ה-CAPM, אם לתשואת שני נכסים שונים אותו מקדם מתאם עם תשואת תיק השוק, הרי ש :

א. לשניהם אותה תוחלת שיעור תשואה אך סטיית תקן שונה.

ב. לשניהם אותה תוחלת שיעור תשואה ואותה סטיית תקן.

ג. לשניהם אותה סטיית תקן אך תוחלת שיעור התשואה יכולה להיות שונה.

ד. לנכס בעל סטיית התקן הגבוהה יותר גם תוחלת שיעור תשואה גבוהה יותר.

ה. כל התשובות הנ"ל אינן נכונות.

14) בהנחה כי מודל CAPM מתקיים. נתונים שני תיקי השקעות יעילים X ו-Y.

תיק Y צפוי להניב תשואה ($E(R_Y)$) כפולה מזו של תיק X ($E(R_X)$) אולם

סטיית התקן של תיק Y (S_Y) גבוהה פי שלוש מזו של תיק X (S_X).

על פי נתונים אלו, שער ריבית נטול סיכון הוא :

א. $\frac{E(R_Y)}{2}$

ב. $\frac{E(R_X)}{2}$

ג. $\frac{S_X}{3}$

ד. $\frac{S_Y}{3}$

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

15 יובל השקיע את כספו בתיק השקעות יעיל. יועץ ההשקעות בבנק הודיע לו כי לכל תוספת של 2% לסיכון (כלומר, לסטיית התקן) על השקעתו, יוכל להגדיל את תוחלת שיעור התשואה ב-2.5%. יובל הודיע ליועץ כי אין ברצונו לסכן את כספו והוא מבקש להשקיע את כספו ללא סיכון. יועץ ההשקעות הודיע ליובל כי השקעה ללא סיכון משלמת ריבית של 5%. מכאן שמשוואת ה-CML היא (באחוזים):

$$E(R_p) = 2.5 + 1.25 \cdot \sigma_p \quad \text{א.}$$

$$E(R_p) = 5 + 2.5 \cdot \sigma_p \quad \text{ב.}$$

$$E(R_p) = 5 + 1.25 \cdot \sigma_p \quad \text{ג.}$$

$$E(R_p) = 2.5 + 2 \cdot \sigma_p \quad \text{ד.}$$

ה. אין מספיק נתונים המאפשרים את מציאת משוואת ה-CML.

16 משקיע דוחה סיכון בעל פונקציית תועלת $U = W^{0.5}$ (כאשר W הינו גודל הרכוש). רכושו של המשקיע הוא 10,000 ₪, אך יש סיכוי של 10% שיקרה נזק וערך רכושו ירד ל-2,500 ₪. מהי פרמיית הביטוח המרבית שהמשקיע יהיה מוכן לשלם עבור ביטוח?

$$\text{א. } 1,025 \text{ ₪.}$$

$$\text{ב. } 750 \text{ ₪.}$$

$$\text{ג. } 975 \text{ ₪.}$$

$$\text{ד. } 1,750 \text{ ₪.}$$

$$\text{ה. } 1,650 \text{ ₪.}$$

17 למניות A ו-B מקדם מתאם שלילי מלא -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.

18) שער הבסיס של המניה ביום האקס זכויות:

- א. יהיה גבוה יותר משער הסגירה של יום המסחר הקודם.
- ב. יהיה נמוך משער הסגירה של יום המסחר הקודם.
- ג. תלוי בתנודות השערים בבורסה באותו יום.
- ד. לעיתים יהיה גבוה יותר ולעיתים יהיה נמוך יותר משער הסגירה של יום המסחר הקודם.
- ה. יהיה זהה לשער הסגירה של יום המסחר הקודם.

19) לפי משפטם הראשון של 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 מקסימלי.

20) פירמה שילמה דיבידנד של 4 שקלים למניה בשנה שעברה. מחיר המניה מייד לאחר חלוקת הדיבידנד עמד על 60 ₪. הנכם מעריכים כי הדיבידנדים יצמחו בשיעור של 6% לשנה.

בהנחה שכל הנתונים יישארו לצמיתות עלות ההון העצמי היא (התשובות מופיעות ברמת דיוק של 2 ספרות לאחר הנקודה):

א. 6.67%

ב. 12.67%

ג. 13.07%

ד. 7.07%

ה. 8.00%

תשובות סופיות:

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