

תורת המימון 10230

פרק 14 - מבחן לדוגמה מספר 3

תוכן העניינים

1. כללי 1

מבחן לדוגמה מספר 3:

שאלות:

- (1) עבור פירמה Y התגלו הנתונים הבאים:
- שיעור תשואה על הון מושקע - 6.25%.
 - מחזור נכסים - 0.45.
- מהם שולי הרווח הנקי של פירמה Y?
- 14%
 - 7%
 - 3%
 - לא ניתן לחשב, מאחר שחסר נתון לגבי היקף הנכסים של הפירמה.
 - לא ניתן לחשב, מאחר שחסר נתון לגבי היקף המכירות של הפירמה.
- (2) כשהתרומה השולית ליחידת מוצר היא חיובית, הרי ש:
- כדאי להמשיך בייצור המוצר.
 - כדאי להמשיך בייצור המוצר, רק אם התרומה השולית גבוהה מעלות הייצור הקבועה ליחידת מוצר.
 - כדאי להמשיך בייצור המוצר עד למועד ההוצאה הקבועה הבאה, ואז לבחון מחדש את כדאיות המשך הייצור.
 - כדאי להמשיך בייצור המוצר, רק אם התרומה השולית גבוהה מעלות הייצור המשתנה ליחידה.
 - כדאי להמשיך בייצור המוצר לפחות עד סוף השנה.
- (3) דוד מעוניין להבטיח לעצמו ולילדיו תקבול חצי-שנתי אינסופי קבוע (בסוף כל 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 שנדרש החוסך דוד היום, על מנת שיוכל לבצע את תוכניותיו?
- 83,333 ₪.
 - 36,116 ₪.
 - 32,804 ₪.
 - 34,072 ₪.
 - מאחר שהריבית משתנה לאורך התקופה ומאידך מדובר בסדרה אינסופית, הרי שלא ניתן לפתור את השאלה.

4) הבנק גובה עמלת הקצאת אשראי בתחילת כל רבעון וריבית בסוף כל רבעון. הניחו ריבית נקובה של 17% לשנה ועמלת הקצאת אשראי של 4% לשנה. מהי הריבית האפקטיבית השנתית שגובה הבנק?

- א. 22.22%
- ב. 23.04%
- ג. 21.88%
- ד. 22.12%
- ה. 22.96%

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

- א. 28,964 ₪.
- ב. 30,000 ₪.
- ג. 20,000 ₪.
- ד. 44,751 ₪.

ה. לא ניתן לחשב מאחר שהריבית משתנה משנה לשנה.

6) מוצעת לכם תוכנית לפיה תפקידו בבנק מדי תחילת חודש במשך שנה 1,000 ₪. ההפקדות יצברו ריבית של 6% לחודש, כאשר בתום שנה תקבלו את מלוא הסכום שנצבר בניכוי עמלות ודמי ניהול בסך 500 ₪. מהו הסכום שתקבלו לאחר סיום תוכנית החיסכון (נטו)?

- א. 17,882 ₪.
- ב. 18,892 ₪.
- ג. 19,281 ₪.
- ד. 20,183 ₪.
- ה. 17,382 ₪.

7) מהי הקביעה הנכונה :

- א. שיטת הענ"נ מתחשבת רק בהשקעות המתבצעות בזמן אפס (באופן מיידי).
- ב. שיטת השת"פ נחשבת לשיטה טובה יותר משיטת הענ"נ, לדירוג בין פרויקטים.
- ג. השת"פ של פרויקט אינו תלוי במבנה ההון של הפירמה.
- ד. חישוב השת"פ מתבצע באמצעות מציאת שער ההיוון הנותן ענ"נ מקסימאלי.
- ה. תשובות א' ו-ג' נכונות.

9) מהי הקביעה הנכונה :

- א. מבחינה מימונית אין לרשום את ההשקעה בנכס כהוצאה במועד ביצועה, אלא יש להפחית את ההשקעה כל שנה, בהתאם לאורך החיים הצפוי של הנכס.
- ב. ההשקעה בנכס לא משקפת רק את מחיר הנכס, שכן נדרש לקחת בחשבון את כל ההוצאות הכרוכות ברכישת הנכס ועד הפעלתו.
- ג. כל שינוי בזרמי המזומנים, המתרחש בפירמה כתוצאה מהשקעה בנכס חדש, יש לזקוף לזרמי המזומנים של הפרויקט החדש.
- ד. ההשקעה בהון חוזר מאבדת מערכה במהלך השנים, לכן בתום חיי הפרויקט נדרש להוסיף סכום נמוך יותר מההשקעה בהון חוזר.
- ה. תשובות ב' ו-ג' נכונות.

10) פירמה בודקת השקעה של 10,000 ₪ בפרויקט שאורך חייו הכלכליים 5 שנים. לפניכם דו"ח רווח והפסד שנתי של הפרויקט, דו"ח זה קבוע עבור כל אחת משנות הפרויקט :

5,500	מכירות
(1,200)	עלות המכירות
<u>(2,000)</u>	פחת
2,300	רווח תפעולי
(1,000)	ריבית
1,300	רווח לפני מס
<u>(520)</u>	מס (40%)
780	רווח לאחר מס

עוד נתון :

- ערך השוק במכירה - 2,500 ₪.
- שיעור מס חברות ומס רווחי הון - 40%.
- מחיר ההון לאחר מס - 6% (מחיר הון ממוצע משוקלל).
- מהו ענ"נ הפרויקט?

- א. 5,358 ₪.
- ב. 2,831 ₪.
- ג. 3,579 ₪.
- ד. -5,593 ₪.
- ה. -4,846 ₪.

- 11) שווי מכונה בספרים הוא 50,000 ₪. המכונה צפויה להיות מופעלת עוד 4 שנים. הפחת השנתי 12,500 ₪, כאשר בתום 4 שנים אין ערך גרט. מציעים למפעל למכור את המכונה היום ב-60,000 ₪. בהנחה שהמפעל רווחי ומשלם מס חברות של 40%, מס רווחי הון 25% ומחיר ההון לאחר מס 10%, המכירה איננה כדאית למפעל עבור:
- עבור תזרים מזומנים לפני מס גבוה מ-15,326 ₪.
 - רק עבור תזרים מזומנים לפני מס גבוה מ-23,212 ₪.
 - עבור תזרים מזומנים לפני מס גבוה מ-21,898 ₪.
 - עבור תזרים מזומנים לפני מס גבוה מ-5,639 ₪.
 - עבור תזרים מזומנים לפני מס גבוה מ-21,109 ₪.

- 12) עבור משקיע דוחה סיכון פונקציית התועלת מקיימת תועלת שולית:

- חיובית עולה.
- חיובית פוחתת.
- שלילית עולה.
- שלילית פוחתת.
- הפונקציה משתנה - בהתחלה חיובית עולה ולאחר מכן חיובית פוחתת.

- 13) משקיע דוחה סיכון בעל פונקציית התועלת: $u(x) = \sqrt{x}$ בוחן שני פרויקטים המוציאים זה את זה:

פרויקט B		פרויקט A	
הסתברות	ענ"נ (באלפי ₪)	הסתברות	ענ"נ (באלפי ₪)
0.5	100	0.5	0
0.5	200	0.5	400

מהי הקביעה הנכונה:

- פרויקט B עדיף במונחי SSD על פרויקט A.
- פרויקט A עדיף לפי קריטריון תוחלת-שונות.
- לפי קריטריון תוחלת התועלת המשקיע יעדיף את פרויקט A.
- תוחלת הענ"נ של פרויקט B גדולה יותר ולכן הוא עדיף לפי כל אמת מידה.
- תשובות א' ו-ג' נכונות.

14) להלן נתונים עבור שתי מניות:

מניה B	מניה A	
12%	16%	תוחלת תשואה
30%	35%	סטיית תקן

מקדם המתאם בין המניות 0.5-.

מה תהיה סטיית התקן של תיק המורכב מ-20% השקעה במניה B ו-80% השקעה במניה A?

א. 7.4%

ב. 10.2%

ג. 21.5%

ד. 25.5%

ה. 31.4%

15) נתונות שתי מניות A ו-B.

בהנחה שאין נכסים פיננסיים אחרים וכל משקיע חייב להשקיע באחת מהמניות לפחות. תוחלת התשואה של מניה B גבוהה מזו של A וסטיית התקן של מניה B נמוכה מזו של A. בהנחה שהמשקיע דוחה סיכון:

א. הוא לעולם לא ישקיע במניה A.

ב. ייתכן שהוא ישקיע חלק מכספו במניה A.

ג. ייתכן שהוא ישקיע את כל כספו במניה A.

ד. הוא בהכרח ישקיע את כל כספו במניה A.

ה. תשובות ב' ו-ג' נכונות.

16) תחת הנחות מודל ה-CAPM, תוחלת שיעור התשואה של מניה A גבוהה פי שלושה משער ריבית חסר סיכון ותוחלת שיעור התשואה של תיק השוק גבוהה פי שניים משער ריבית חסר סיכון. סמנו את הקביעה הנכונה:

א. הביטא של מניה A שווה ל-2.

ב. הסיכון שאינו ניתן לפיזור של מניה A, גדול יותר מסטיית התקן של תיק השוק.

ג. מניה A הינה מניה אגרסיבית.

ד. כל התשובות הנ"ל נכונות.

ה. כל התשובות הנ"ל אינן נכונות.

17 בהתאם למודל CAPM, תיק השוק מניב תוחלת תשואה של 25% עם סטיית תקן של 20%. תיק יעיל P מניב תוחלת תשואה של 30% וסטיית תקן של 30%. תיק זה בנוי מהשקעה בתיק השוק ובנכס חסר סיכון. בהנחה שמניה C איננה יעילה והיא מניבה תוחלת תשואה של 35%, חשבו עבור מניה C את הסיכון שאינו ניתן לפיזור $\beta_C \cdot \sigma(R_m)$:

א. 50%

ב. 15%

ג. 20%

ד. 40%

ה. לא ניתן לחשב שכן חסר נתון לגבי שער ריבית נטול סיכון.

18 מהי הקביעה הנכונה :

- א. אין שום הבדל בין הלוואה ארוכת-טווח לרכישת ציוד, לבין חכירה.
- ב. החכירה הפיננסית יוצרת התחייבות חוזית ארוכת טווח, בדומה למימון באמצעות חוב, לכן בעל החוב והמחכיר נוטלים על עצמם את אותה רמת סיכון.
- ג. המחכיר ובעל החוב נושאים באותה רמת סיכון שכן למחכיר עומדת זכות חוקית להחזרת הנכס לרשותו ולבעל החוב יש תביעה על מלוא יתרת החוב שטרם שולמה.
- ד. החכירה הפיננסית יוצרת התחייבות חוזית ארוכת טווח, בדומה למימון באמצעות חוב, אך עם זאת בעל החוב נוטל על עצמו סיכון רב יותר מהמחכיר.
- ה. תשובות ב' ו-ג' נכונות.

19 לפי מודליאני ומילר בעולם עם מיסים :

- א. מחיר ההון העצמי של החברה אחרי מינוף, נמוך ממחיר ההון העצמי שלה לפני מינוף.
- ב. מחיר ההון הממוצע המשוקלל של החברה אחרי מינוף, זהה למחיר ההון הממוצע המשוקלל שלה לפני מינוף.
- ג. מחיר ההון הממוצע המשוקלל של החברה אחרי מינוף, גבוה ממחיר ההון העצמי שלה לפני המינוף.
- ד. מחיר ההון העצמי של החברה אחרי מינוף, גבוה ממחיר ההון העצמי שלה לפני המינוף.
- ה. מחיר ההון העצמי של החברה אחרי מינוף, זהה למחיר ההון העצמי שלה לפני מינוף.

תשובות סופיות:

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