

שאלה 4

לפי קריטריון תוחלת שונות (MVC), כאשר תוחלת התשואה מסומנת ב- μ וסטיית התקן מסומנת ב- σ , נכס פיננסי B עדיף על נכס פיננסי A כאשר:

- $\mu_B \geq \mu_A$, $\sigma_B \geq \sigma_A$, ומתקיים אי שיוויון חזק אחד לפחות
- $\mu_B > \mu_A$, $\sigma_B > \sigma_A$
- $\mu_B \geq \mu_A$, $\sigma_B \leq \sigma_A$, ומתקיים אי שיוויון חזק אחד לפחות
- $\mu_B < \mu_A$, $\sigma_B < \sigma_A$
- כל התשובות האחרות שגויות

נתונים לשאלות 5-7

הנתונים הנכסים הפיננסיים הבאים:

נכס	תוחלת תשואה	סטיית תקן
A	6%	5%
B	4%	0%
C	8%	9%
D	4%	7%
E	10%	6%

הניחו כי ניתן להשקיע בנכס אחד בלבד, המשקיעים שונאי סיכון ופועלים לפי מודל תוחלת שונות.

שאלה 5

לאור המידע המפורט לעיל, איזה מהמשפטים הבאים הוא הנכון ביותר?

- אף משקיע לא ישקיע בנכס D
- אף משקיע לא ישקיע בנכס A
- כל המשקיעים ישקיעו בנכס B
- כל המשקיעים ישקיעו בנכס E
- כל המשפטים האחרים שגויים

שאלה 6

איזה/אילו מהנכסים המוצגים לעיל נכללים בסט ההשקעות היעיל?

- נכסים B ו- E.
- נכסים A, B ו- E.
- רק נכס E.
- נכסים A, ו- E.
- כל הנכסים.

שאלה 7

אם כעת ניתן להשקיע רק בנכס חסר סיכון (B) ובאחת מארבע המניות המסוכנות, איזו מהטענות הבאות נכונה?

- שילוב בין נכס B ונכס A מהווה את ההשקעה היעילה ביותר.
- שילוב בין נכס B ונכס C מהווה את ההשקעה היעילה ביותר.
- שילוב בין נכס B ונכס D מהווה את ההשקעה היעילה ביותר.
- שילוב בין נכס B ונכס E מהווה את ההשקעה היעילה ביותר.
- כל משקיע יבחר להשקיע את כספו רק בנכס חסר סיכון (כלומר, לא כדאי להשקיע באף אחת מהמניות המסוכנות).

שאלה 8

בשוק ההון 4 נכסים מסוכנים כמתואר:

מניה 4	מניה 3	מניה 2	מניה 1	
8%	3%	5%	5%	תוחלת תשואה
9%	3%	5%	7%	סטיית תקן

בהנחה שניתן להשקיע במספר מניות מסוכנות, להלן ארבע טענות המתייחסות לנתונים שלעיל,

- I. תיק השקעות המורכב מכל ארבע המניות הינו בהכרח חסר סיכון.
- II. אף משקיע לא ישלב את מניה 1 בתיק ההשקעות שלו.
- III. כל המשקיעים בהכרח ישלבו את מניה 4 בתיק ההשקעות שלהם.
- IV. תיק השקעות הכולל רק את מניות 2 ו- 3 יכול להיות חסר סיכון בהינתן שמקדם המתאם בין מניות אלה הוא 1-.

איזו/אילו מהטענות הנ"ל נכונה/ות?

- א. רק טענה IV.
- ב. רק טענה II.
- ג. רק טענות II ו- IV.
- ד. רק טענות II, III ו- IV.
- ה. כל הטענות נכונות.

שאלה 9

תיק מניות מסויים מורכב משתי מניות: A ו- B. סטיית התקן של שתי המניות זהה ושווה ל- 15%. מהי סטיית התקן של תיק המורכב ממניות A ו- B במשקלים זהים?

- א. גבוהה מ- 10.6% עבור כל מקדם מתאם השונה מ- 0.
- ב. כל התשובות האחרות שגויות.
- ג. נמוכה מ- 10.6% כאשר מקדם המתאם קטן מ- 0 וגבוהה מ- 10.6% כאשר מקדם המתאם גבוה מ- 0.
- ד. נמוכה מ- 15% כאשר מקדם המתאם בין שתי המניות שווה ל- 1.
- ה. סטיית התקן של התיק בכל מקרה תהיה 15% ללא תלות במתאם בין המניות.

שאלה 10

זיו מעוניין ליצור תיק המורכב משתי מניות ונכס חסר סיכון. סטיות התקן של המניות A ו- B הן 20% ו- 30% בהתאמה ומקדם המתאם ביניהן הוא 0.2. כמו כן ידוע כי זיו ישקיע 30% מכספו בכל מניה ואת ה- 40% הנותרים ישקיע בנכס חסר הסיכון. מהי סטיית התקן בתיק שברצונו של זיו להרכיב?

- א. 5.75%
- ב. 8.25%
- ג. 9.61%
- ד. 11.77%
- ה. 15%

שאלה 11

להלן נתונים המתייחסים לשתי מניות הנסחרות בשוק ההון:

B	A	
15%	10%	תוחלת תשואה
20%	9%	סטיית תקן

כמו כן ידוע כי המתאם בין שתי המניות הינו $(r = -0.4)$. אם רוצים לבנות תיק בעל שונות מינימאלית, מה תהיה תוחלת התשואה של תיק זה?

- א. 13.77%
- ב. 11.22%
- ג. כל התשובות האחרות שגויות
- ד. 12.50%
- ה. 11.91%

שאלה 12

למניה תוחלת תשואה שנתית בגובה 16% וסטיית תקן בגובה 25%.
בהינתן כי הריבית חסרת הסיכון הינה 3%, מהו שיפוע הקו הנוצר כתוצאה מהשקעה מסויימת במניה ובנכס חסר הסיכון?

א. 0.64

ב. 1.92

ג. 0.52

ד. 1.56

ה. כל התשובות האחרות שגויות.

שאלה 13

להלן נתונים המתייחסים לשני תיקים יעילים הנסחרים בשוק ההון:

תיק B	תיק A	
?	15%	תוחלת תשואה
30%	22%	סטיית תקן

ידוע כי ריבית חסרת סיכון במשק היא 4%.
בתנאים אלה, מהי תוחלת התשואה של תיק B?

א. 22%

ב. 19%

ג. 25%

ד. לא ניתן למצוא את תוחלת התשואה של תיק B ללא נתונים על תיק השוק

ה. 20%

שאלה 14

להלן נתונים המתייחסים לשני תיקים יעילים הנסחרים בשוק ההון:

תיק B	תיק A	
30%	18%	תוחלת תשואה
?	12%	סטיית תקן

ידוע כי תוחלת תשואת תיק השוק הינה 25% וכי סטיית התקן של תיק השוק הינה 20%.
בתנאים אלה, מהי סטיית התקן של תיק B?

א. 25.7%

ב. 28.3%

ג. 22.1%

ד. לא ניתן למצוא את תוחלת התשואה של תיק B ללא נתונים על הריבית חסרת סיכון במשק

ה. 33.75%

שאלה 15

להלן נתונים המתייחסים למניות "פתגורס" ו- "גבהים":

$$E(r_{\text{פתגורס}}) = 12\%$$

$$E(r_{\text{גבהים}}) = 17\%$$

נעם הינו משקיע בתיק הכולל את מניות "פתגורס" ו- "גבהים" בלבד (בכל מניה הוא משקיע 50% מכספו). לעומתו, יבגני הינו משקיע מבוזר לחלוטין המשקיע בתיק בעל תוחלת תשואה של 18% עם סטיית תקן של 9%. כמו כן, ידוע כי שיעור הריבית חסרת הסיכון בשוק הינו 5%. הניחו כי נעם מעוניין לשמור על רמת תוחלת התשואה הנוכחית הקיימת בתיק שלו. מהי סטיית התקן המינימלית אליה יוכל להגיע אם ישקיע ביעילות?

א. לא ניתן להקטין את סטיית התקן יחסית לתיק הקיים.

ב. 0

ג. 0.0657

ד. 0.2594

ה. 0.1012

SML וביטא

שאלה 16

פרמיית הסיכון במשק היא 11%, ריבית חסרת סיכון הינה 4% וסטיית התקן של תיק השוק היא 20%. מהו הסיכון הספציפי הגלום במניה שבה הסיכון הכולל הינו 25% ותוחלת התשואה שלה 10%?

א. 0.1695

ב. 0.0506

ג. 0.2425

ד. 0.2249

ה. כל התשובות האחרות שגויות

שאלה 17

בשוק ההון נסחרות שתי מניות בלבד: A ו- B. מנתוני העבר עולה כי תוחלת התשואה של שתי המניות זהה, אך סטיית התקן של מניה A נמוכה מזו של מניה B. מהו ההסבר הסביר ביותר לכך?

א. לשתי המניות הסיכון הכולל הוא אותו סיכון.

ב. הסיכון השיטתי (הבלתי פזיר) במניה A נמוך מהסיכון השיטתי במניה B.

ג. הסיכון השיטתי (הבלתי פזיר) במניה B נמוך מהסיכון השיטתי במניה A.

ד. הסיכון הלא שיטתי (הפזיר) במניה B נמוך מהסיכון הלא שיטתי במניה A.

ה. הסיכון הלא שיטתי (הפזיר) במניה B גבוה מהסיכון הלא שיטתי במניה A.

שאלה 18

להלן נתונים המתייחסים ל- 2 מניות הנסחרות בשוק ההון:

מניה	תוחלת תשואה	ביטא
A	?	0.6
B	20%	1

אם ידוע כי ריבית חסרת סיכון במשק היא 6%, מהי תוחלת התשואה של מניה A?

א. 12%

ב. 10.5%

ג. 14.4%

ד. כל התשובות האחרות שגויות.

ה. 11.6%

שאלה 19

להלן נתונים המתייחסים ל- 3 מניות הנסחרות בשוק ההון:

מניה	תוחלת תשואה	ביטא
A	14%	0.7
B	18%	1.2
C	19.6%	?

בנתונים אלו, מהי הביטא של מניה C?

- א. 1.7
- ב. 1.5
- ג. כל התשובות האחרות שגויות
- ד. 2.1
- ה. 1.4

שאלה 20

הניחו כי מודל CAPM מתקיים. תוחלת התשואה של מניה A היא 15% וידוע כי הביטא של מניה A שווה לחצי מהביטא של מניה B. כמו כן, הניחו כי שיעור הריבית חסרת הסיכון במשק חיובית. מהו שיעור התשואה הנדרש ממניה B?

- א. 30%
- ב. יותר מ- 30%
- ג. פחות מ- 30%
- ד. כל התשובות האחרות שגויות
- ה. מידע על גובה ריבית חסרת סיכון היה מאפשר למצוא את התוצאה המדויקת.

שאלה 21

בשוק ההון קיימות שתי חברות בלבד, לשתייהן שווי שוק זהה. אם ידוע כי הביטא של מניה A היא 0.5, מהי הביטא של מניה B?

- א. 1
- ב. כל התשובות האחרות שגויות
- ג. 0.75
- ד. 1.5
- ה. -0.5

שאלה 22

במפגש חברתי סיפרה מעיין לרינת כי היא משקיעה את כל כספה במניה בודדת בעלת ביטא השווה ל- 0.8. בעקבות פגישה זו, רינת מעוניינת לבנות אסטרטגיית השקעות אשר תניב לה תוחלת תשואה זהה לזו של מעיין (הניחו שהריבית ללווים ולמלווים היא זהה ושווה לריבית חסרת סיכון) באופן היעיל ביותר. כיצד תעשה זאת רינת?

- א. השקעה של 80% מכספה בנכס חסר סיכון ו- 20% בתיק השוק
- ב. השקעה של 20% מכספה בנכס חסר סיכון ו- 80% בתיק השוק
- ג. לקיחת הלוואה בגובה 20% מכמות הכסף שברשותה והשקעת הסכום הכולל 120% בתיק השוק
- ד. לקיחת הלוואה בגובה 80% מכמות הכסף שברשותה והשקעת הסכום הכולל 180% בתיק השוק
- ה. כל התשובות האחרות שגויות

שאלה 23

חברת "חדשות לבקרים" העוסקת בייצור שעונים מעוררים, צפויה לחלק דיבידנד בגובה 5 ש"ח למניה, מידי סוף שנה, לנצח. הביטא של המניה הינה 1.3. ידוע בנוסף כי תוחלת תשואת תיק השוק היא 14% ושיעור ריבית חסרת סיכון הינו 4%. בהתייחס לנתונים המתוארים לעיל, מהו השווי ההוגן עבור המניה בתחילת השנה?

- א. 29.4 ש"ח
- ב. 34.4 ש"ח
- ג. 35.7 ש"ח
- ד. 40.7 ש"ח
- ה. כל התשובות האחרות שגויות

שאלה 24

מוטי שוקל להשקיע במניית חברה ציבורית, הצפויה לחלק דיבידנד מידי סוף שנה, לנצח. הדיבידנד הקרוב צפוי להיות 600 ש"ח ומוטי מעריך כי הוא יצמח בקצב של 3% לשנה. כמו כן מוטי מעריך כי הביטא של מניות החברה היא 0.8. פרמיית הסיכון במשק היא 10% וריבית חסרת סיכון 2%. אם ידוע כי כיום המניה נסחרת במחיר 8,600 ש"ח, איזו מהטענות הבאות נכונה?

- א. המניה מתומחרת ביתר, מכיוון שהתשואה המגולמת במחיר המניה משקפת תשואה הגבוהה מזו שתקבע על פי מודל CAPM
- ב. כל ההיגדים האחרים שגויים
- ג. המניה מתומחרת בחסר, מכיוון שהתשואה המגולמת במחיר המניה משקפת תשואה הגבוהה מזו שתקבע על פי מודל CAPM
- ד. המניה מתומחרת בחסר, מכיוון שהתשואה המגולמת במחיר המניה משקפת תשואה נמוכה מזו שתקבע על פי מודל CAPM
- ה. המניה מתומחרת ביתר, מכיוון שהתשואה המגולמת במחיר המניה משקפת תשואה נמוכה מזו שתקבע על פי מודל CAPM

תיאוריה

שאלה 25

בשאלה זו המונח "יעיל" מתייחס לתיק שאינו נשלט על ידי תיקים אחרים (efficient). להלן חמש טענות הדנות בפיזור סיכון:

- I. תיק השקעות יעיל הינו תיק ללא סיכון ספציפי
- II. תיק השקעות יעיל הינו תיק ללא סיכון ספציפי וללא סיכון שיטתי
- III. תיק השוק הינו תיק יעיל
- IV. ניתן לקבוע את התשואה ההוגנת של תיק השקעות באמצעות משוואת ה-SML רק במידה והתיק יעיל
- V. ניתן לקבוע את התשואה ההוגנת של תיק השקעות באמצעות משוואת ה-CML רק עבור תיקים יעילים

איזו/אילו מהטענות הנ"ל נכונה/ות?

- א. רק טענות II ו-I-V
- ב. רק טענות III ו-I-IV
- ג. רק טענות I, III ו-I-V
- ד. רק טענות I ו-V
- ה. רק טענות II ו-I-IV

שאלה 26

לפניכם שלושה היגדים המתייחסים למודל ה-CAPM:

- I. השקעות בעלות אותה רמה של סיכון כולל (הנמדד באמצעות סטיית התקן), צפויות להניב אותה רמה של תוחלת תשואה.
 - II. באמצעות קו ה-SML ניתן לתמחר אך ורק תיקים יעילים.
 - III. באמצעות קו ה-CML ניתן לתמחר גם תיקים יעילים וגם תיקים לא יעילים.
- איזה/אילו מההיגדים הנ"ל נכון/ים?

- א. היגד II בלבד.
- ב. היגד I בלבד.
- ג. היגד III בלבד.
- ד. כל ההיגדים שגויים.
- ה. רק היגדים I ו-II.

שאלה 27

בשיווי משקל לפי מודל ה-CAPM, תוחלת התשואה של מניה משקפת את שיעור הריבית חסרת הסיכון (המבטא את הפיצוי על הזמן), בתוספת פרמיה פגין:

- א. הסיכון שאינו ניתן לפיזור בלבד
- ב. הסיכון שניתן לפיזור והסיכון שאינו ניתן לפיזור
- ג. הסיכון שניתן לפיזור בלבד
- ד. הסיכון שניתן לפיזור והזמן
- ה. הסיכון שאינו ניתן לפיזור והזמן

שאלה 28

מה מהבאים ניתן לומר על נכס הנמצא מעל לקו ה-SML?

- א. בהכרח בעל ביטא השווה ל-0
- ב. הנכס מציע תשואת חסר
- ג. הנכס מציע תשואה עודפת
- ד. הנכס בהכרח בעל ביטא שלילית
- ה. כל התשובות האחרות שגויות

שאלה 29

מה מהבאים מתאר קו ה-SML במודל ה-CAPM?

- א. כל התשובות האחרות שגויות
- ב. את הקשר בין סיכון המניה הכולל לבין תוחלת התשואה הנדרשת בגינה
- ג. את הקשר בין מדד לסיכון המניה שאינו ניתן לפיזור לבין תוחלת התשואה הנדרשת בגינה, עבור כל המניות בשוק
- ד. את הקשר בין סיכון המניה שניתן לפיזור לבין תוחלת התשואה הנדרשת בגינה, במסגרת תיקים יעילים בלבד
- ה. את התשואה העודפת ליחידה אחת של שונות.

שאלה 30

בשוק ההון נסחרות מניות רבות. מה ניתן לומר בוודאות על מניה בעלת ביטא השווה ל-1?

- א. המניה היא תיק השוק
- ב. המניה בהכרח נמצאת על גבי קו ה-CML
- ג. למניה בהכרח סטיית תקן גבוהה מסטיית התקן של תיק השוק
- ד. הסיכון הלא שיטתי של המניה בהכרח נמוך מזה של תיק השוק
- ה. כל התשובות האחרות שגויות

שאלה	תשובה
4	ג
5	א
6	ב
7	ד
8	א
9	ג
10	ד
11	ב
12	ג
13	ב
14	א
15	ג
16	ד
17	ה
18	ג
19	ה
20	ג
21	ד
22	ב
23	א
24	ה
25	ג
26	ד
27	א
28	ג
29	ג
30	ה