

ועדת המשמעת מזהירה!
נבחן המעביר חומר עזר לרעהו
או רמז מילולי ייענש בחומרה

אוניברסיטת בר-אילן

הפקולטה למשפטים

סמסטר ב', תשע"א
99-941-01

מימון חברות

ד"ר קובי נוסים
עו"ד אורלי אורן-קולבינגר

מבחן – מועד א' (27.06.11)

משך הבחינה: שעתיים וחצי. לא תינתנה הארכות זמן.

חומר עזר: ניתן לעשות שימוש בכל חומר עזר, לרבות מחשבון רגיל או מחשבון פיננסי.
הנחיות כלליות:

1. הבחינה מורכבת מחמש שאלות. יש לענות על כל השאלות. משקל כל שאלה מצוין בצידה.
2. הקפידו להראות את דרך החישוב, צורך החשיבה או ההסבר הנדרש. פתרון סופי בלבד אינו מזכה בציון.
3. הקפידו על כתב ברור ונקי.
4. נא התחילו לפתור כל שאלה בדף נפרד במחברת הבחינה.
5. נא לכתוב את הבחינה בעט בלבד.
6. במידה ועליך להניח הנחות עובדתיות – יש לבחור בהנחות סבירות ולציין במפורש.
7. אלא אם כן נאמר במפורש אחרת, או שמשמע אחרת, יש להניח, במידת הצורך:
(א) שיעור תשואה שנתי על נכס חסר סיכון 4%. $E(r_f) = 0.04$
(ב) פרמיית הסיכון השנתית על תיק השוק היא 6%. $E(r_M) = 0.06$
(ג) ניתן ללוות ולהלוות בשיעור התשואה של נכס חסר סיכון.

ב ה צ ל ח ה.

שאלה מס' 1 (20 נקודות)

הביטוח הלאומי מבטיח לשלם קצבה שנתית של 20,000 ₪ מגיל הפרישה ועד המוות. (הניחו כי הקצבה משולמת בסוף שנה). הניחו שיעור ריבית מתאים לקצבה זו של 5%.

(א) מה שוויה של קצבה זו לאישה בת 52?

(ב) מה שוויה של קצבה זו לגבר בן 52?

(ג) מה צריכה להיות הקצבה השנתית המוענקת לגברים על מנת שהפער העולה מסעיפים א' ו-ב' ייעלם?

(ד) בכיר במשרד הרווחה מציע תוכנית חלופית להשוואת מעמדם של נשים וגברים באמצעות השוואת מספר

שנות הזכאות לקצבה. לפי הצעתו, גברים יהיו זכאים לקצבה שנתית של 20,000 ₪ מגיל 62 ועד המוות

(בתוחלת, 15 שנים), ונשים תהיינה זכאיות לקצבה שנתית של 20,000 ₪ מגיל 67 ועד המוות (בתוחלת, 15 שנים).

חווה/י דעתך על הצעה זו (ללא חישוב).

לצורך שאלה זו, הניחו כי:

גיל הפרישה לאישה הוא 62 ולגבר 67.

תוחלת החיים לאישה ולגבר בני 52 היא 82 ו-77 בהתאמה.

[הערה: שימו לב היטב לנתונים לגבי הגילים הרלוונטיים לנשים ולגברים. היזהרו מבלבולים...]

שאלה מס' 2 (20 נקודות)

מוצעות לך שתי אגרות חוב. האחת, אג"ח מגובה משכנתא 2,000 ₪ ערך נקוב לשנתיים המבטיחה ריבית שנתית נקובה של 10%. השניה, אג"ח מגובה משכנתא 2,000 ₪ ערך נקוב לשנתיים המבטיחה ריבית שנתית נקובה של 10% המשולמת כל חצי שנה.

(א) אגרות החוב מוצעות לך במחיר של 2,000 ₪ כל אחת. יש ביכולתך לרכוש אג"ח אחת בלבד. באיזו אג"ח תבחר/י אם שיעור ההיוון השנתי המתאים לאג"ח אלה הוא 6%? הסבירו.

(ב) איזו אג"ח רגישה יותר לשינויים עתידיים אפשריים בשיעור ההיוון (ריבית השוק המתאימה)?

1. הסבירו מדוע (ללא חישוב).

2. הדגימו את תשובתכם בדרך מתאימה.

היוון 6 ER

שאלה מס' 3 (20 נקודות)

- להלן נתונים לגבי שני נכסים מסוכנים. תוחלת התשואה של נכס A היא 15% וסטיית התקן שלו היא 15%. תוחלת התשואה של נכס B היא 30% וסטיית התקן שלו 20%. (הניחו שלא קיימת אפשרות להשקיע בנכסים אחרים.)
- (א) נמסר לכם ממקור מהימין שאם תשקיעו 5,000 נח בנכס A ו-5,000 נח בנכס B, תיקחו על עצמכם סיכון כולל הנמדד בסטיית תקן של 9.01%. מהו, אם כן, מקדם המתאם של שני נכסים מסוכנים אלה?
- (ב) משקיע שונא סיכון מסוים אשר מעוניין להשקיע 100,000 נח סיפר לכם שאם יקבל תוחלת רווח של 20% על השקעתו, הוא מוכן לספוג סיכון הנמדד בסטיית תקן של 17.5%. האם תמליצו לו להשקיע בנכסים A ו-B? הסבירו.
- (ג) האם קיים מקדם מתאם שונה מזה שחושב סעיף (א), שאם היה מתקיים בין נכסים אלה, ניתן היה לבנות תיק השקעה (עם יחסי השקעה כלשהם בנכסים) בעל שונות של 0.04? אם כן – מהו (או מהם)? אם לא – מדוע?

קפני א 3

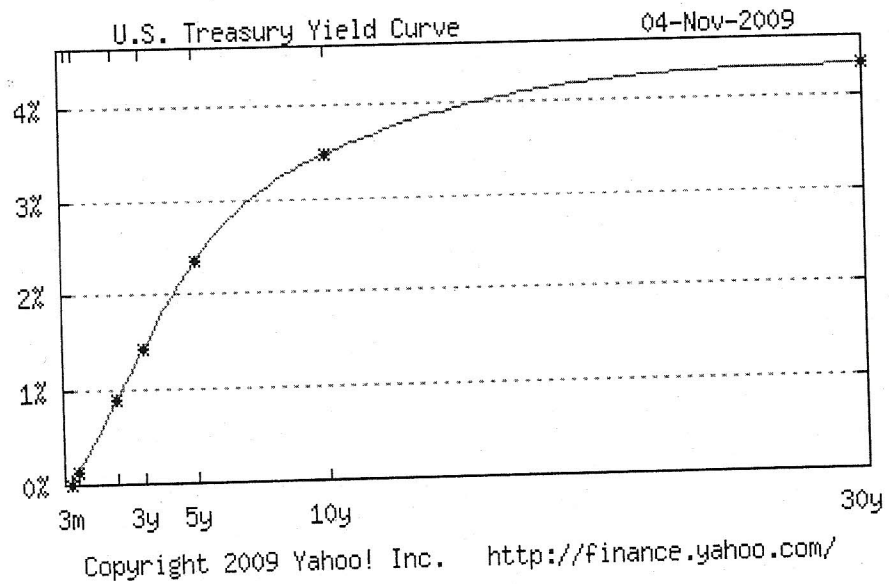
שאלה מס' 4 (25 נקודות)

- החלטת להשקיע 50,000 נח בתיק השוק (נאמר, במדד ת"א 100). הניחו ריבית חסרת סיכון ללווים ומלווים של 3%. הניחו פרמית סיכון על תיק השוק 9% וסטיית תקן של תיק השוק 20%. וכן הניחו שמודל CAPM מתקיים.
- (א) מהי תוחלת התשואה ומהי סטיית התקן של ההשקעתך? יש להציג את התשובה הן במונחים של אחוזים והן בשקלים.
- (ב) הסיכון של תיק השקעות זה נמוך מדי לטעמך ולכן החלטת להגדיל את הסיכון. לשם כך השקעת 50,000 נח נוספים מכספך במדד ת"א 100.
1. מהי תוחלת התשואה וסטיית התקן של תיק ההשקעות הכולל כעת? יש להציג את התשובה הן במונחים של אחוזים והן בשקלים.
 2. האם השקעה נוספת זו אכן הגדילה את הסיכון של תיק ההשקעות? הסבירו.
- (ג) לחילופין, החלטת לבנות ולהגדיל את הסיכון של תיק ההשקעות בדרך אחרת: לקחת הלוואה של 50,000 נח בריבית חסרת סיכון והשקעת אותם במדד ת"א 100.
1. מהי תוחלת התשואה וסטיית התקן של תיק ההשקעות הכולל כעת? יש להציג את התשובה הן במונחים של אחוזים והן בשקלים.
 2. האם השקעה נוספת זו אכן הגדילה את הסיכון של תיק ההשקעות? הסבירו.

?

שאלה מס' 5 (15 נקודות)

(א) להלן אחת הדוגמאות שהוצגה בקורס בענין המבנה העיתי של הריבית:



הסבירו את משמעותו של גרף זה. לוו את ההסבר בדוגמאות על-פי הגרף. (7 נקודות)

(ב) פנית ליועצת ההשקעות בסניף הבנק שלך כדי לקבל את חוות דעתה בענין השקעת 80,000 שח שהצטברו בחשבונך. היועצת ניסתה, באמצעות מספר שאלות, להעריך את שנאת הסיכון שלך. על בסיס הערכתה הציעה לך להשקיע את כל כספך באגרת חוב קונצרנית של חברת "זהמהיש". היא הסבירה שהבטא של אג"ח זו היא 0.4 ושלפי הערכתה זו רמת הסיכון (הסיסטמתי) המתאימה לך. חווה/י דעתך על חוות דעתה. (8 נקודות)