

## שאלה 1

יהל שוקל האם להשקיע חלק מכספו באג"ח קונצרנית של חברת: "הדרור 19". ידוע שלאג"ח זו ביטא של 0.2 והיא נסחרת בתשואה לפדיון של 7%.

האג"ח משלמת קופון שנתי של 9% מהערך הנקוב (האג"ח בעלת 100 ₪ ע.ג.) ועמדת לפדיון בעוד שנתיים.

להערכתכם הסיכון שהחברה תודיע על חדלות פירעון לפני מועד קופון הקרוב אפסית (ועל כן להערכתכם קיימת ודאות מלאה שהקופון הקרוב ישולם) אולם קיים סיכוי של 30% שהחברה תודיע על חדלות פירעון לפני מועד התשלום האחרון. במקרה זה החברה תבצע "תספורת" למשקיעי החוב ותשלם רק X אחוזים מקרן החוב (ה RECOVERY RATE = X).

כמו כן, ידוע שריבית חסרת סיכון עומדת על 1% ופרמיית תיק השוק עומדת על 6%.

נדרש:

חשבו מה ה X המינימאלי שמתחת אליו רכישת האג"ח אינה משתלמת.

לפתרון מלא בסרטון וידאו היכנסו ל- [www.GooL.co.il](http://www.GooL.co.il)

אופיר מאגדי, מורה פרטי ומרצה למימון, שוק ההון ושמות מקרקעין

WWW.PRIM.CO.IL  מנכ"ל חברת: **Primary Capital**  
ניהול משכנתאות אישי

© 050-7484348

## שאלה 2

מודל CAPM מתקיים בשוק. עמית ומרום הינם שני משקיעים שונאי סיכון אשר בחרו להשקיע בשני תיקי השקעות יעילים בעלי התכונות הבאות:

תיקו של מרום	תיקו של עמית	
12%	16%	תוחלת תשואה
20%	30%	סטיית תקן של התשואה
0.8		מקדם מתאם בין התיקים

ידוע שלתיק השוק יש תוחלת תשואה של 18%.

נדרש:

- מהי סטיית התקן של תיק השוק?
- אם ידוע שלתיק של מרום יש ביטא של 0.4 ביחס לתיק השוק, קבעו מהי תוחלת התשואה וסטיית התקן של תיק X (בעל ביטא 0 לתיק השוק) בעל השונות המינימלית
- האם תיק X שנמצא בסעיף ב' הינו תיק יעיל?

לפתרון מלא בסרטון וידאו היכנסו ל- [www.GooL.co.il](http://www.GooL.co.il)

אופיר מאגדי, מורה פרטי ומרצה למימון, שוק ההון ושמאות מקרקעין

WWW.PRIM.CO.IL  מנכ"ל חברת: **Primary Capital**  
ניהול משכנתאות אישי

© 050-7484348

### שאלה 3

ענו על ארבעת השאלות הקצרות הבאות במשפט עד שניים:

- א. עפ"י ממצאי FAMA & FRANCH נמצא כי בממוצע חברות בעלות שווי שוק שונה וחברות בעלות מכפיל הון שונה מניבות תשואה V שונה אפילו אם להן ביטות דומות. ציינו לאילו חברות, בממוצע, נמצא שמניבות תשואות גבוהות יותר: חברות בעלות שווי שוק נמוך או גבוה? חברות בעלות מכפיל הון נמוך או גבוה?
- ב. עפ"י מחקרים שנלמדו בכיתה, נראה שקיים אפקט לנזילות ניירות ערך בשוק ההון. ציינו לאילו חברות נמצא שתוחלת התשואה גבוהה יותר – לחברות בעלות סחירות גבוהה או סחירות נמוכה? כיצד המחקרים מסבירים תופעה זאת?
- ג. הסבירו בקצרה מה היה ההסבר של BLACK של BLACK & SCHOLES לממצא האמפירי במחקר של JENSEN כי חברות בעלות ביטא גבוהה נותנות תשואה נמוכה מדי וחברות בעלות ביטא נמוכה מניבות תשואה גבוהה מידי, אל מול מה שחזזה מודל ה CAPM
- ד. תארו בקצרה מהו אפקט ה HALLOWEEN (SELL IN MAY AND GO AWAY) ונמקו בקצרה האם האפקט מפר יעילות שוק חזקה/ חצי חזקה/ חלשה או כלל לא מפר את הנחת חוסר היעילות/

לפתרון מלא בסרטון וידאו היכנסו ל- [www.Gool.co.il](http://www.Gool.co.il)

אופיר מאגדי, מורה פרטי ומרצה למימון, שוק ההון ושמאות מקרקעין

מנכ"ל חברת:  **Primary Capital** PREMIUM FINANCE  
ניהול משכנתאות אישי  
[WWW.PRIM.CO.IL](http://WWW.PRIM.CO.IL)

© 050-7484348

## שאלה 4

ליעד מאמין שקיימת פרמיית נזילות/ העדפות בשוק וריביות הפורוורד אינן משקפות את תוחלת הציפיות של השוק לשערי הריבית בעתיד. להלן טבלה המתארת את ריבית ה SPOT ל 3 שנים וריביות הפורוורד לשנים העוקבת (במונחים שנתיים), כפי ששוררים היום וכפי שליעד חוזה שישררו בעוד 3 שנים:

${}_9f_{12}$	${}_6f_9$	${}_3f_6$	$R_{3years}$	
4%	3%	2.4%	0.4%	ריביות נכון להיום
4%	3%	2%	1%	ריביות חזויות בעוד 3 שנים

ליעד מעוניין לרכוש אג"ח 100 ש"ח חסרת סיכון, ללא קופונים, הנפרעת בעוד 12 שנים ולמשש את החזקתו בעוד 3 שנים.

נדרש:

- מהי התשואה לפדיון (במונחים שנתיים) של האג"ח ביום רכישה?
- מה התשואה השנתית האפקטיבית ששיג על השקעתו בשלושת השנים הקרובות אם הערכתו יתבררו כנכונות ובעוד 3 שנים הריביות המפורטות בטבלה אכן ישררו בפועל?
- מה התשואה השנתית האפקטיבית ששיג על השקעתו בשלושת השנים הקרובות אם יתברר שתאוריית הציפיות אכן מתקיימת, בניגוד להערכתו? (5 נק')

לפתרון מלא בסרטון וידאו היכנסו ל- [www.GooL.co.il](http://www.GooL.co.il)

אופיר מאגדי, מורה פרטי ומרצה למימון, שוק ההון ושמות מקרקעין

WWW.PRIM.CO.IL  מנכ"ל חברת: **Primary Capital**  
ניהול משכנתאות אישי

© 050-7484348

## שאלה 5

שושי (שושנת החוחים) רכשה 50,000 ₪ ע.נ של האג"ח משתנה לפדיון בעוד שנה בדיוק המשלמת קופון מידי 3 חודשים על בסיס התשואה לפדיון של המק"מ לתקופה של 3 חודשים בתחילת כל תקופה. (שושי ביצעה את הרכישה מיד לאחר התשלום של הקופון האחרון ששולם, כאשר הקופון שישולם בעוד 3 חודשים נקבע על 0.4%). האג"ח נסחרה בפארי ביום הרכישה (משמע נסחרה בערכה הנקוב). להלן עקום הריביות ביום הרכישה:

$R_{12\text{months}}$	$R_{9\text{months}}$	$R_{6\text{months}}$	$R_{3\text{months}}$	
5%	4%	2%	0.6%	ריבית ספוט שנתית אפקטיבית

גדרש:

- מה המח"מ של האג"ח שרכשה שושי?
- אם תיאוריית הציפיות מתקיימת, תארו את תחזית תוחלת תזרים המזומנים שתקבל שושי, בש"ח, על האג"ח שרכשה.
- שושי החליטה לחתום על 3 עסקאות פרוורד (לעוד 6, 9, ו 12 חודשים) בהם היא מתחייבת לשלם את הריבית המשתנה שתקבל על האג"ח והצד השני מתחייב לשלם לשושי את ריביות הפרוורד חזרה. מה תזרים המזומנים הצפוי לשושי משילוב האג"ח שרכשה ושלושת עסקאות הפרוורד שחתמה?
- מה המח"מ של התיק הכולל את האג"ח שרכשה ושלושת עסקאות הפרוורד? האם התוצאה שונה מתשובתכם לסעיף א' חשבו/ נמקו

לפתרון מלא בסרטון וידאו היכנסו ל- [www.Gool.co.il](http://www.Gool.co.il)

אופיר מאגדי, מורה פרטי ומרצה למימון, שוק ההון ושמות מקרקעין

מנכ"ל חברת:  **Primary Capital**  
ניהול משכנתאות אישי  
WWW.PRIM.CO.IL

© 050-7484348