

פתרון בחינה - נובמבר 2019

שאלה מספר 1

כולם התפלגויות נורמליות, פשוט מתחילות בנקודות שונות על הציר והם סימטריות

התשובה הנכונה היא תשובה ד'

שאלה מספר 2

נבנה את קו ה-SML באמצעות STAT ו-A החותך R_F

β_i	$E(R)_i$	
x	y	
0.5	8.72	A
1.9	13.62	B

$$E(r)_i = R_F + (E(r)_M - R_F)\beta_i$$

A

$$A=6.97$$

$$R_F = 6.97\%$$

התשובה הנכונה היא תשובה ד'

שאלה מספר 3

ריבית יומית אפקטיבית $\frac{14\%}{365} = 0.03835616438\%$ ריבית נקובה

CMPD

set: –

n: 547.5

I%: 0.03835616438 ← עלות מתווספת

PV: 200,000 + 3,000

PMT: 0

FV: solve $\Rightarrow -250,426.56$

התשובה הנכונה היא תשובה ד'

שאלה מספר 4

ריבית אפקטיבית רבעונית $\frac{8\%}{4} = 2\%$

CMPD

set: Beg

n: 6

I%: 2

PV: 200,000 ← מתווספת בתחילת כל רבעון

PMT: 3,800

FV: solve $\Rightarrow 249,682.7$

התשובה הנכונה היא תשובה ג'

שאלה מספר 5

$$250,426.6 - 249,682 = 744.6$$

CMPD

set: –

n: 547.5

I%: 0.03835616438

PV: solve \Rightarrow –603.585

PMT: 0

FV: 744.6

$$3,000 - 603.5 = 2,396.5$$

התשובה הנכונה היא תשובה ב'

שאלה מספר 6

	3:1	
<u>מציאת החציון:</u>	3:2	<u>נסדר ע"פ סדר עולה:</u>
סה"כ 14 פריטים	3:3	
	7:4	
ולכן ממוצע של פריט 7 עם 8 שווה 7.5	7:5	
	7:6	
	7.5 { 7:7	
	8:8	
	8:9	
	9:10	
	9:11	
	9:12	
	9:13	
	11:14	

התשובה הנכונה היא תשובה ג'

שאלה מספר 7

מחיר הון ←

$$SML: E(r)_i = 3 + 8 \cdot \beta_i$$

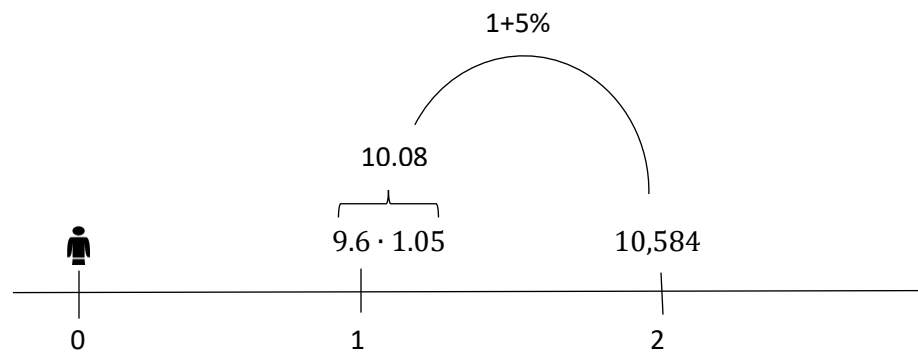
0.8 ↓

$$E(r)_i = 3 + 8 \cdot 0.8$$

נתון בשאלה:

$R_F = 3$
 פרמיית הסיכון = 8

$12 \cdot 80\% = 96$
 רווח לחלוקה



$$PV_0 = \frac{Pmt_1}{I\% - g\%} + Pmt_0$$

80%
 לחלוקה

$$PV_0 = \frac{10.08}{9.4\% - 5\%} + 0 = 229.09$$

100% מהרווחים
ניתן לחלוקה



$$PV_0 = \frac{Pmt_1}{I\% - g\%} + Pmt_0$$

$$PV_0 = \frac{12.6}{9.4 - 5} + 0 = 286.3$$

$$286.3 - 229.09 = 57$$

התשובה הנכונה היא תשובה ג'

שאלה מספר 8

CMPD

set: -

n: 7

I%: solve $\Rightarrow 1.516\%$ מתווספת בתחילת כל רבעון

PV: 4,500

PMT: 0

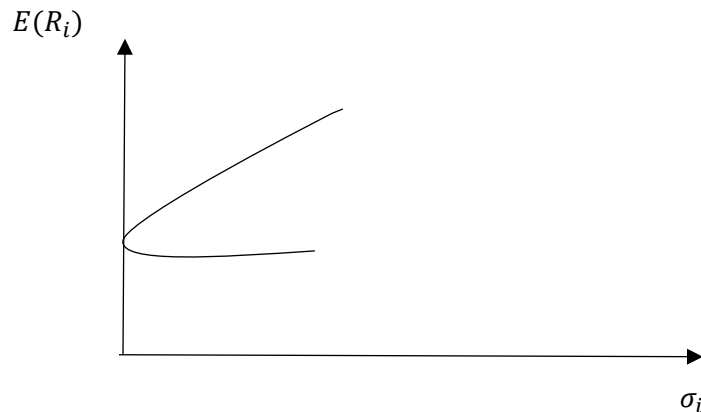
FV: -5,000

$$I = (1 + 1.516\%)^{12} - 1 = 0.1978 \times 100 \Rightarrow 19.788\%$$

התשובה הנכונה היא תשובה ג'

שאלה מספר 9

בגלל שמקדם המתאם הוא $r = -1$ ז"א ש- r נקובה של נכס חסר סיכון שנוצר באמצעות השקעה משותפת וזה תיק מינימום שונות



$$W_A^* = \frac{\sigma_B^2 - \sigma_A \cdot \sigma_B \cdot r}{\sigma_A^2 + \sigma_B^2 - 2\sigma_A \cdot \sigma_B \cdot r}$$

$$W_A^* = \frac{35^2 - 25 \cdot 35 \cdot (-1)}{25^2 + 35^2 - 2 \cdot 25 \cdot 35 \cdot (-1)} = \frac{2100}{3600} = 0.58333$$

$$W_B = 1 - W_A = 0.416666$$

כאן משוואה הקלד

$$E(R_P) = W_A \cdot E(R_A) + W_B \cdot E(R_B)$$

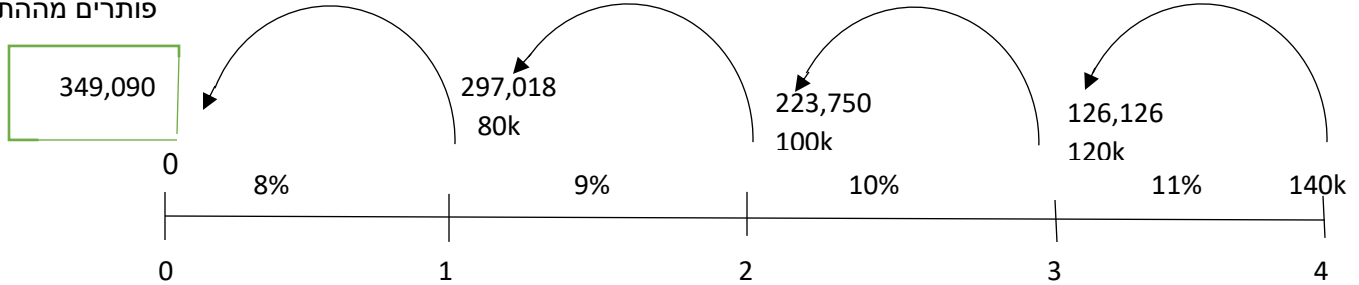
כאן משוואה הקלד

$$0.58333 \cdot 7.5 + 0.416666 \cdot 4 = 6.04\%$$

התשובה הנכונה היא תשובה ד'

שאלה מספר 10

פותרים מההתחלה



$0 < -1$	$1 < -2$	$2 < -3$	$3 < -4$
<u>CMPD:</u>	<u>CMPD:</u>	<u>CMPD:</u>	<u>CMPD:</u>
set: -	set: -	set: -	Set: -
n: 1	n: 1	n: 1	n: 1
I%: 10	I%: 10	I%: 10	I%: 11
PV: solve $\rightarrow -126,126$	PV: solve $\rightarrow 297,018$	PV: solve $\rightarrow -126,126$	PV: solve $\rightarrow -126,126$
PMT: 0	PMT: 0	PMT: 0	PMT: 0
FV: 297,018	FV: 223,750	FV: 126,126	FV: 140k
+80,000	+100,000	+120,000	

התשובה הנכונה היא תשובה ד'

שאלה מספר 11

טענה 1 – נכונה. הריבית הנתונה בשאלה היא ריבית ריאלית כי ההלוואה צמודה

טענה 2 – לא נכונה, 10%

טענה 3 – לא נכונה חישוב ריבית נומינאלית

טענה 4 – נכונה

$$I_n = (1 + I_R)(1 + q_1) - 1$$

$$I_n = (1 + 10\%)(1 - 5\%) - 1 = 0.045 \times 100 \rightarrow 4.5\% \quad \text{ריבית נומינאלית}$$

התשובה הנכונה היא תשובה ב'
(טענות 1 ו-4 בלבד)

שאלה מספר 12

תהליך הפתרון הוא:

נמצא את קו ה-SML: נציב $\beta = 1$ ונמצא את $E(R_m)$

אח"כ נבנה את קו ה-CML: נציב את $E(R_m)$ ונגיע ל- σ_M

נבנה את קו ה-SML באמצעות R_F ו-ABAZON

β_i	$E(R)_i$	
x	y	
0	5	R_F
0.9	2.1	ABAZON

$$\beta = 17.77$$

$$SML: E(R)_i = 5 + 17.77\beta_i$$

$$E(R)_i = 22.77$$

$$\beta_M = 1$$

תמיד

נציב את זה ב-CML

בניית CML באמצעות P תיק יעיל ו- R_F

β_i	$E(R)_i$	
x	y	
0	5	R_F
15	28	P

$$\beta = 1.5333$$

$$CML: E(R)_i = 5 + 1.5333\sigma_i$$

$$22.77 = 5 + 1.5333\sigma_i$$

$$17.77 = 5 + 1.5333\sigma_i$$

נציב את תשואת תיק

$$\frac{17.77}{1.533} = 11.59$$

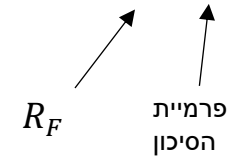
התשובה הנכונה היא תשובה ד'

שאלה מספר 13

נתון בשאלה:

$$SML: E(R)_i = 3 + 6 \beta_i$$

R_F פרמיית הסיכון



נציב $E(R)_i = 14$ תוחלת התשואה SABAZON

$$14 = 3 + 6 \beta_i$$

$$11 = 6 \beta_i$$

$$SABAZON \beta_i = 1.833$$

נוסחת פיצול השונות:

$$\sigma_1^2 = \beta_i^2 \cdot \sigma_M^2 + \sigma_\varepsilon^2$$

נציב את הנתונים של SABAZON

$$0.4^2 = 1.833^2 \cdot 0.15^2 + \varepsilon_i^2$$

$$8.4\% = \varepsilon_i^2$$

$$28.9\% = \varepsilon_i$$

התשובה הנכונה היא תשובה ה'

שאלה מספר 14

התשואה 6% לא תואמת את הסיכון של ה- β שצריך להיות 6.5% ולכן התשובה היא ב'.
הפיצוי עבור הסיכון נמוך ברמת הסיכון שלה ויש לדחות השקעה או לחילופין להציע מחיר נמוך יותר.

התשובה הנכונה היא תשובה ב'

שאלה מספר 15

מדד הרווחיות PI מדבר על כל שקל שאתה שם, אתה מקבל חזרה 1.1 שקלים,
ז"א מרוויח אגורה אחת על כל שקל.

טענה 1 – לא נכונה. מקבלים 101 אגורות

טענה 2 – לא נכונה, גבוה ב-1%

טענה 3 – לא נכונה מדד ה- PI לא נותן כמה זמן מחזירים את ההשקעה

התשובה הנכונה היא תשובה ה'
(כל הטענות שגויות)

שאלה מספר 16

טענה 1 – לא נכונה.

טענה 2 – נכונה

טענה 3 – נכונה α ב-CML משיקולים יעילים שאין שם סיכון ספציפי וב-SML β זה רק סיכון שיטתי

התשובה הנכונה היא תשובה ה'

שאלה מספר 17

טענה 1 – לא נכונה. המשקיע בנק' A שם כסף בתיק השוק ומשקיע גם ב- R_F ולכן הוא מלווה ל- R_F

טענה 2 – נכונה מלווה כסף ל- R_F

טענה 3 – נכונה כי נמצאת על קו ה-CML

התשובה הנכונה היא תשובה ד'

שאלה מספר 18

נפסלה – אין צורך לענות

שאלה מספר 19

טענה 1 – נכונה. לא למדנו אבל נכונה, פשוט לדעת

טענה 2 – לא נכונה

טענה 3 – נכונה

התשובה הנכונה היא תשובה ד'

שאלה מספר 20

לפני הרכישה זה 15!

1 · 2 · 3 · 4 · 5 · 6 · 7 · 8 · 9 · 10 · 11 · 12 · 13 · 14 · 15

לאחר הרכישה זה 16!

1 · 2 · 3 · 4 · 5 · 6 · 7 · 8 · 9 · 10 · 11 · 12 · 13 · 14 · 15 · 16

ולכן פי 16

התשובה הנכונה היא תשובה ב'