

פתרון בחינה - נובמבר 2016

שאלה מספר 1

תשובה מספר א'

שאלה מספר 2

$$E(R_p) = 23.10\%$$

ראשית נמצא את המשקלים באמצעות תוחלת השונות בתיק

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

$$E(R_p) = W_A \cdot 14 + (1 - W_A) \cdot 28$$

$$23.10 = W_A \cdot 14 + 28 - 28W_A$$

$$23.10 - 28 = -14W_A$$

$$-4.9 = -14W_A$$

$$W_A = \frac{4.9}{14} = 0.35$$

$$W_B = 1 - 0.35 = 0.65$$

$$\sigma_p = (W_A^2 \cdot \sigma_A^2 + W_B^2 \cdot \sigma_B^2 + 2W_A \cdot W_B \cdot \sigma_A \cdot \sigma_B \cdot r)^{0.5}$$

$$\sigma_p = (0.35^2 \cdot 29^2 + 0.65^2 \cdot 55^2 + 2 \cdot 0.35 \cdot 0.65 \cdot 29 \cdot 55 \cdot 0.4)^{0.5}$$

$$\sigma_p = 40.88$$

תשובה ד'

שאלה מספר 3

צריך לבחור את הנקודה עם השיפוע הכי גדול עם ריבית חסרת סיכון

$$\frac{Y_1 - Y_0}{X_1 - X_0} = \frac{E(R_1) - R_F}{\sigma_i - 0}$$

שיפוע של תיק 1 עם נכס חסר סיכון:

$$\frac{12 - 3}{15 - 0} = 0.6$$

שיפוע של תיק 2 עם נכס חסר סיכון:

$$\frac{15 - 3}{19} = 0.63$$

שיפוע של תיק 3 עם נכס חסר סיכון:

$$\frac{18 - 3}{25} = 0.6$$

שיפוע של תיק 4 עם נכס חסר סיכון:

$$\frac{9 - 3}{12} = 0.5$$

שיפוע של תיק 5 עם נכס חסר סיכון:

$$\frac{5 - 3}{5} = 0.4$$

תשובה ב'

שאלה מספר 4

על מנת להגיע לקו ה-SML:

β X	$E(R)$ Y	
1	10	\Rightarrow $A=2$ $B=8$
0	2	

$$SML: E(R) = 2 + 8 \cdot \beta$$

נציב מניה A:

$$14 = 2 + 8 \cdot \beta \Rightarrow$$

$$14 - 2 = 8 \cdot \beta \Rightarrow$$

$$\frac{12}{8} = \beta = 1.5$$

נוסחת כפל השונות:

$$14 = 2 + 8 \cdot \beta \Rightarrow$$

$$14 - 2 = 8 \cdot \beta \Rightarrow$$

$$\frac{12}{8} = \beta = 1.5$$

התשובה הנכונה: סעיף ג'

שאלה מספר 5 - תשובה מספר ג'
שאלה מספר 6

$$\frac{9!}{3! \times 3! \times 2!} = 5,040$$

שאלה מספר 7

5 נסיונות בדיוק זה אומר שהוא החטיא 4 פעמים. זה לא משנה אם הוא קלע את הזריקה החמישית או לא כי המשחק הסתיים לאחר 5 נסיונות ולכן צריך לבדוק מה הסיכוי שיחטיא 4 פעמים

$$\underline{0.7} \times \underline{0.7} \times \underline{0.7} \times \underline{0.7} = 0.2401$$

התשובה הנכונה: סעיף ב'

שאלה מספר 8

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

$$14 = W_{RF} \cdot 8 + (1 - W_{RF}) \cdot 4$$

$$14 = 8W_{RF} + 4 - 4W_{RF}$$

$$14 - 4 = 4W_{RF}$$

$$W_{RF} = \frac{10}{4} = 2.5$$

$$W_A = 1 - 2.5 = -1.5$$

התשובה הנכונה: סעיף א'

שאלה מספר 9

מסלול 2:

CMPD

set: End

n: 1

I: 2%

PV: 35,000

PMT: 0

FV: 35,700

CMPD

set: End

n: 1

I: solve \Rightarrow 5%

PV: 35,000 - 1000 = 36,000

FV: -35,700

PMT: 0

התשובה הנכונה: סעיף ב'

שאלה מספר 10

מסלול 1:

עד 80,000 – מסגרת אשראי

CMPD

set: End

n: 1

I: 3%

PV: 80,000

PMT: 0

FV: -82,400

בין 80,000 ל-150,000

CMPD

set: End

n: 1

I: 5%

PV: 60,000

FV: -63,000

PMT: 0

CMPD

set: end

n: -1

I: 3%

PMT: 0

PV: 80,000 - 850 = 79,150

FV: -81,524

$$\frac{-82,400 - 63,000}{60,000 + 79,150} = \frac{145,400}{139,150}$$

$$= 1.0449$$

$$1.0449 - 1 = 4.49$$

התשובה הנכונה: סעיף ג'

שאלה מספר 11

מסלול 1:

CMPD

set: End

n: 1

I: 3%

PV: 75,000

PMT: 0

FV: -77,250

CMPD

set: End

n: 1

***I: solve* \Rightarrow 4.18%**

PV: 75,000 - 850 = 74,150

FV: -77,250

PMT: 0

מסלול 2:

CMPD

set: End

n: 1

I: 2%

PV: 75,000

PMT: 0

FV: -76,500

CMPD

set: End

n: 1

***I: solve* \Rightarrow 3.378%**

PV: 75,000 - 1,000

FV: -76,500

PMT: 0

מסלול 3:

CMPD

set: End

n: 1

I: 1.5%

PV: 75,000

PMT: 0

FV: -76,125

CMPD

set: End

n: 1

***I: solve* \Rightarrow 3.15%**

PV: 75,000 - 1200 = 73,800

FV: -76,125

PMT: 0

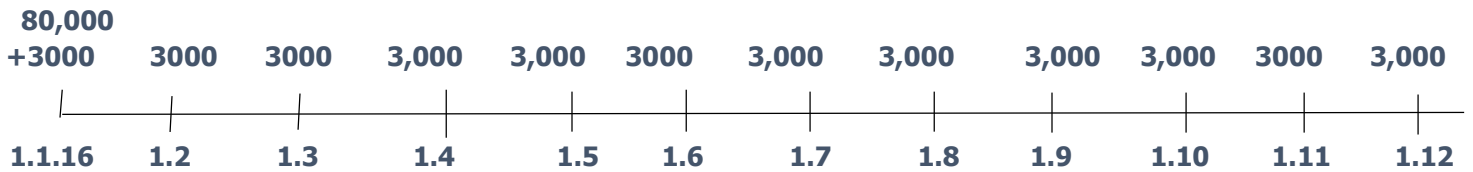
התשובה הנכונה: סעיף ג'

שאלה מספר 12

התשובה היא ה' – כל התשובות האחרות שגויות שכן בעבור טווח אשראי לא ניתן לקבוע

בוודאות איזה מסלול כדאי

שאלה מספר 13



$6\%/12 = 0.5\%$ ריבית אפקטיבית חודשית

CMPD

Set: Beg

I: 0.5%

n: 12

PV: 80,000

PMT: 3000

FV: Solve \Rightarrow 122,125.94

התשובה הנכונה: סעיף ב'

שאלה מספר 14

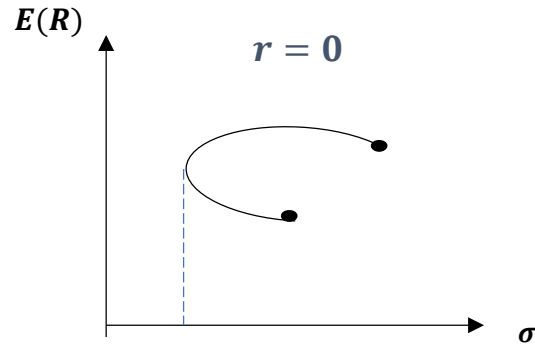
$$x = \frac{1,000,000}{(1 + 4\%)^3(1 + 10\%)^{19}(1 + 5\%)^4}$$

התשובה הנכונה: סעיף ב'

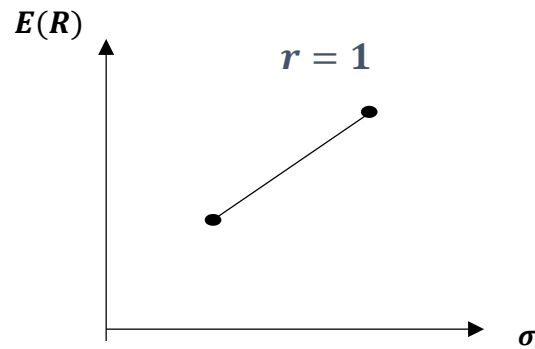
שאלה מספר 15

קורולציה זה מילה נרדפת למקדם המתאם r .

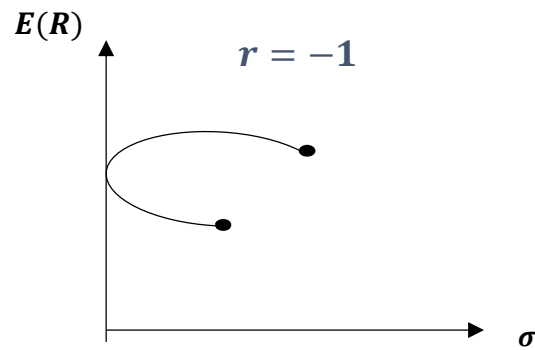
א. לא נכון



ב. לא נכון

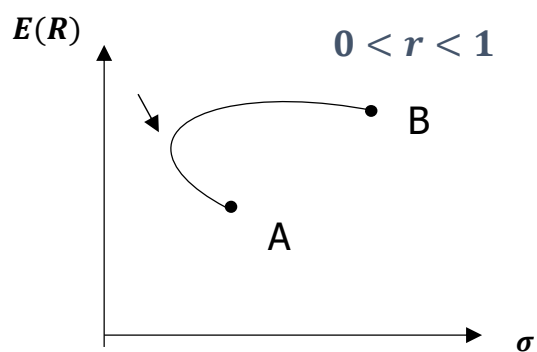


ג.



לא בהכרח, יש רק תיק אחד $\sigma = 0$. כל השאר גדולים מ-0

.ד.



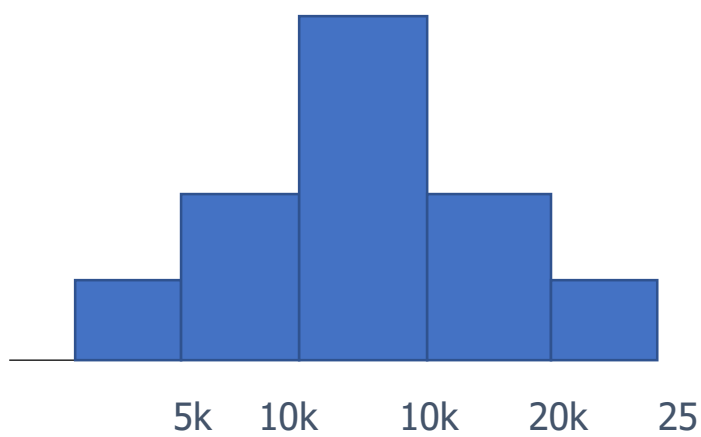
תיק מינימום שונות יותר קטן בשונות מהשונות של המניה הנמוכה.

התשובה הנכונה: סעיף ה'

שאלה מספר 16

התשובה הנכונה: סעיף ה'

שאלה מספר 17



שאלה מספר 18

טענה I - נכון, כל הנכסים נמצאים על קו ה-SML

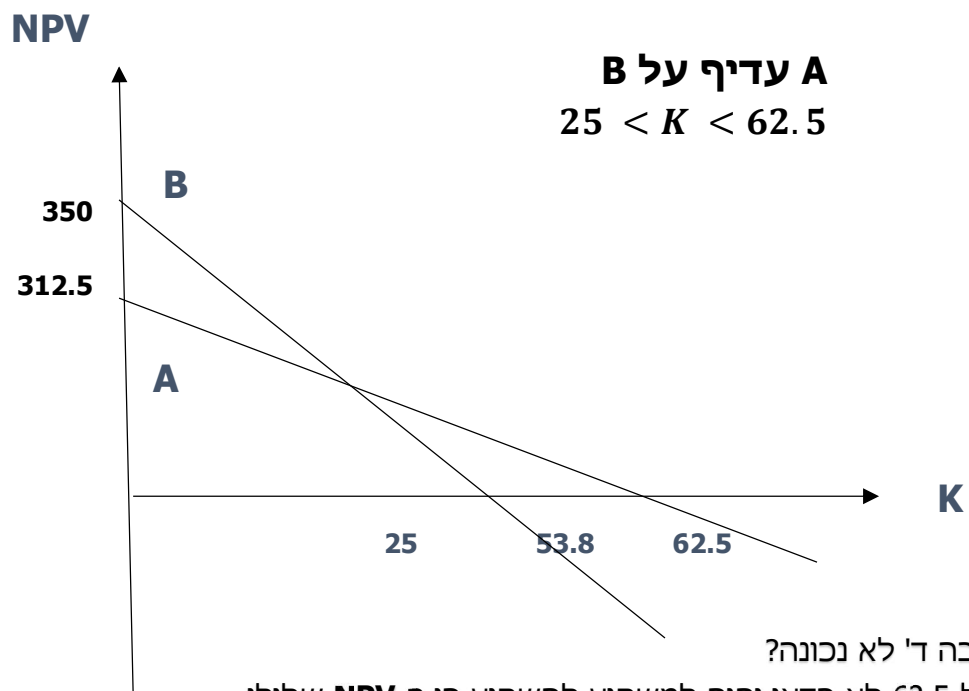
טענה II - לא נכון, יש להם סיכון ספציפי ולכן לא נמצאת על קו ה-CML

טענה III - לא נכון

התשובה הנכונה: סעיף א'

שאלה מספר 19

IRR	K=0	1	0	
62.5	312.5	812.5	-500	פרויקט A
53.8	350	1000	-650	פרויקט B
25		-187.5	150	A-B



שאלה מספר 20

$$B = 275 \quad A = 122$$

$$y = 122 + 2.75x, \text{ טענה I - נכונה,}$$

$\bar{Y} = 144$ $\bar{X} = 8$

נקודת הממוצעים עוברת דרך קו הגרפיקה הליניארית

טענה II - אינה נכונה, הגידול ב-Y כתוצאה מהגידול ב-X הוא גידול קבוע של 2.75 (השיפוע)

טענה III - נכונה. זוהי ההגדרה של R^2

התשובה הנכונה: סעיף א'