

פתרון בחינה - מאי 2016

שאלה מספר 1

$$4 \times 18 = 72$$

א. $(1 + 23\%)^{72} = 414.09\%$

ב. $(1 + 0.75\%)^{216} - 1 = 402.26\%$

$$9\% / 10 = 0.75\%$$

ג. 380%

ד. $(1 + 0.0244\%)^{6480} - 1 = 387.20\%$

$$8.8 / 360 = 0.0244\%$$

ה. $(1 + 4.5\%)^{36} - 1 = 387.73\%$

תוכנית החיסכון הכי כדאית היא בפיקדון א'

התשובה הנכונה: סעיף א'

שאלה מספר 2

קורלציה של 1- הכוונה שברגע שמניה אחת נופלת מניה שניה עולה. ולכן הכי פחות מסוכן זה קורולציה כזאת.

התשובה הנכונה: סעיף ג'

שאלה מספר 3

$$SML: E(R_i) = R_F + (E(R_M) - R_F) \cdot \beta_i$$

$$R_F = 0$$

$$E(R_A) = E(R_M) \cdot \beta_A$$

1.25

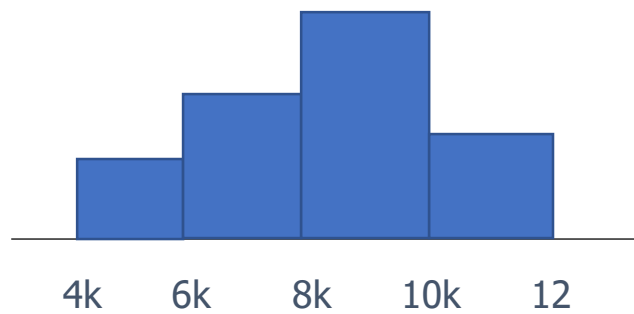
$$E(R_A) = 1.25 \cdot E(R_M)$$

המניה A תהיה ב-25% יותר מהשוק כל הזמן בשווי משקל

התשובה הנכונה: סעיף ד'

שאלה מספר 4

אסימטרית שמאלית



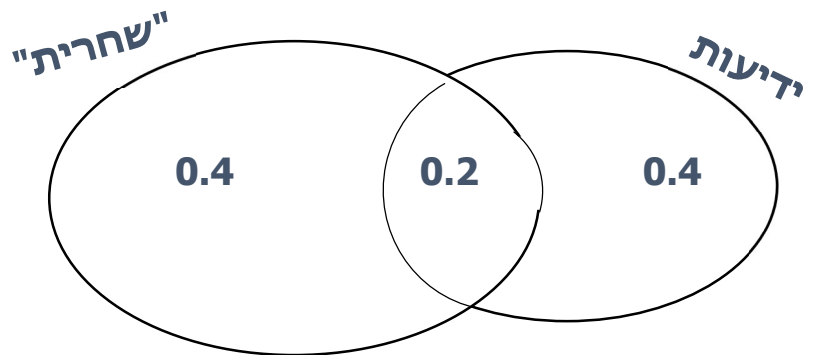
התשובה הנכונה: סעיף ג'

שאלה מספר 5

כדי שיהונתן ישחק 3 משחקים הוא צריך להפסיד ב-2 הראשונים.
במשחק לא משנה אם הוא ניצח או הפסיד נגמר המשחק. הסיכוי להפסיד 0.6
 $0.6 \times 0.6 = 0.36$

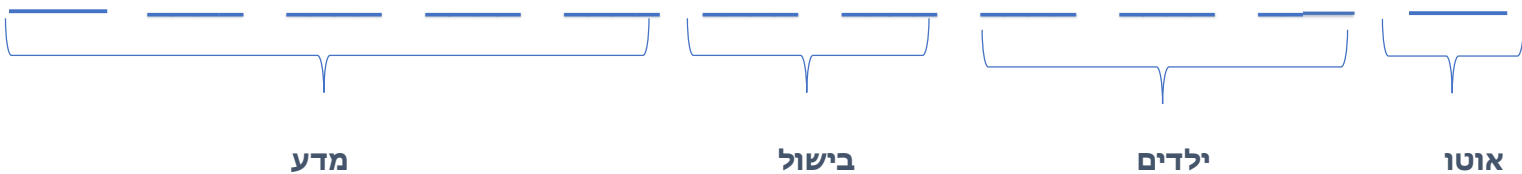
התשובה הנכונה: סעיף ה'

שאלה מספר 6



התשובה הנכונה: סעיף ג'

שאלה מספר 7



$$4! \times 5! \times 2! \times 3! = 34,560$$

התשובה הנכונה: סעיף ה'

שאלה מספר 8

סכום	מספר הלילות שתבחר	ספר ילדים
$\frac{5}{8} \cdot \frac{5}{8} \cdot \frac{5}{8} \cdot \frac{5}{8} = 0.1525$	0.1525	0
	$1 - 0.1525$	1
	$= 0.8474$	2
		3
		4

התשובה הנכונה: סעיף ד'

שאלה מספר 9



CMPD

Set: Beg

$$I: 0.4\% = \frac{4.91}{12}$$

$$n: 24 = 12 \times 2$$

PMT: 7,000

FV: 0

PV: Solve $\Rightarrow 160,523.04$

היוון לתקופה השניה

סכום כסף עבור שנתיים

CMPD

Set: End

I: 0.4%

PV: 25,000

n: 60 = 12x5

PMT: 0

FV: Solve \Rightarrow 31,766.017 עיתוד של הסכום החד פעמי

$$160,523.04 - 31,766.017 = 128,757.023$$

CMPD

Set: End

I: 0.4%

n: 60 = 12x5

PV: 0

FV: 128,757.023

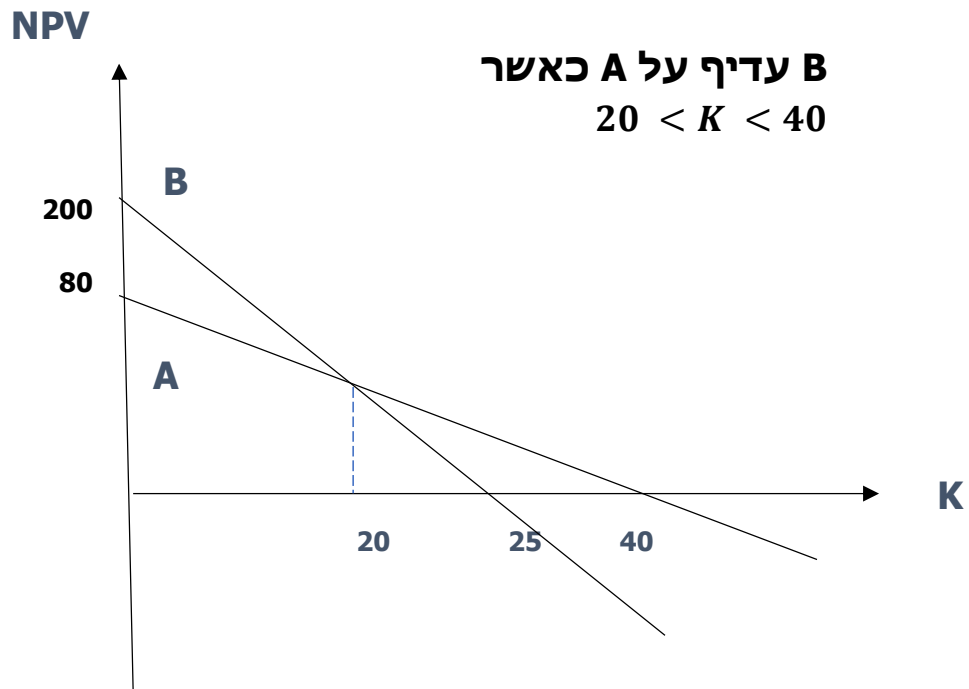
PMT: Solve \Rightarrow 1903

התשלום החודשי שצריך להפקיד במשך שנתיים

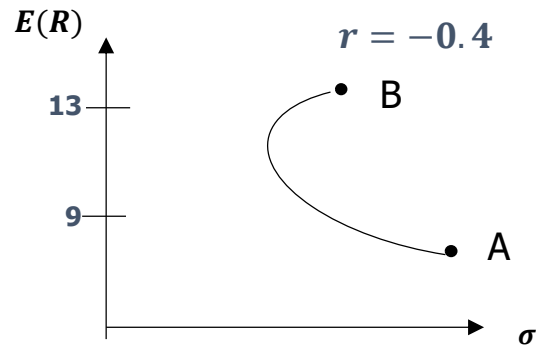
התשובה הנכונה: סעיף ד'

שאלה מספר 10

IRR	K=0	1	0	
25	200	1000	-800	פרויקט A
40	80	280	-200	פרויקט B
20		720	-600	A-B



שאלה מספר 11



טענה I - נכונה, כי היעילה מתחילה מתוך מינימום שונות עד לנק' B

טענה II - לא נכונה, כי מקדם המתאם בין 2 המניות הוא $r = -0.4$ ולכן תיק מינימום שונות הוא תיק המשלב בין 2 המניות

טענה III - לא נכונה, לא בהכרח

טענה IV - נכונה.

התשובה הנכונה: סעיף ה'

שאלה מספר 12

$$I_r = \frac{(1+8.12\%)}{(1+2\%)} - 1 = 6$$

ריבית ריאלית

ריבית נומינאלית - מסלול לא צמוד

Set: End

n: 4

I: 8.12%

PV: 25,000

PMT: 0

FV: Solve \Rightarrow 31.163

מסלול צמוד - ריאלי

Set: Beg

n: 4

I: 6%

PV: 23,000

PMT: 0

FV: Solve \Rightarrow 29,036

המסלול הכדאי הוא המסלול הצמוד

התשובה הנכונה: סעיף ג'

שאלה מספר 13

חלופה 1:

CMPD

set: End

n: 5

I: $(1 + 0.5\%)^{12} - 1 = 6.167\%$

PV: 50,000

PMT: 0

FV: -67,440

CMPD

set: End

n: 5

I: solve $\Rightarrow 6.38\%$

PV: 50,000 - 500 = 49,000

FV: -67,440

PMT: 0

חלופה 2:

CMPD

set: end

n: 5

I: solve $\Rightarrow 6.479\%$

PMT: 0

PV: 50,000

FV: -67,440 - 1000 = -68,440

חלופה 3:

I - $(1 + 1.6\%)^4 - 1 = 6.555\%$

התשובה הנכונה: סעיף ב'
הלוואה מספר 1 מציעה את הריבית הנמוכה ביותר ל-5 שנים

שאלה מספר 14

$$SML: E(R_i) = R_F + (E(R_M) - R_F) \cdot \beta$$

$$SML: E(R_i) = 3 + (9 - 3) \cdot \beta$$

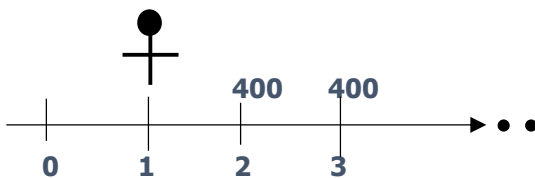
$$SML: E(R_i) = 3 + 6 \cdot \beta$$

אמיתית

$$\beta = 1.2$$

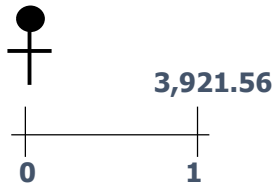
$$E(R_i) = 3 + 6 \cdot 1.2$$

$$E(R_i) = 10.2$$



$$PV_1 = \frac{PMT_2}{I\% - g\%} + PMT_1$$

$$PV_1 = \frac{400}{10.2\%} = 3,921.56$$



CMPD:

set: -

n: 1

I%: 10.2

PV: solve = 3,558.59

FV: 3,921.56

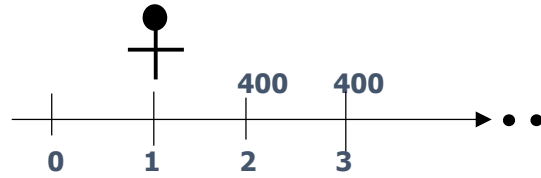
PMT: 0

שמשון

$$\beta = 0.8$$

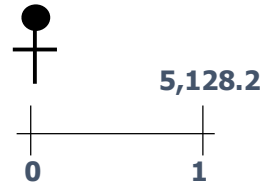
$$E(R_i) = 3 + 6 \cdot 0.8$$

$$E(R_i) = 7.8$$



$$PV_1 = \frac{PMT_2}{I\% - g\%} + PMT_1$$

$$PV_1 = \frac{400}{7.8\%} = 5,128.2$$



CMPD:

set: -

n: 1

I%: 7.8

PV: solve = 4,757.14

FV: 5,128.2

PMT: 0

$$4,757.14 - 3,558.59 = 1,198.56$$

↑
↑
↑

שמשון שלום
שווי אמיתי
הפרמיה

התשובה הנכונה: סעיף ד'

שאלה מספר 15

טענה I - נכונה, כל נכס נמצא על קו ה-SML

טענה II - נכונה. הסיכון הספציפי שווה ל-0 ולכן הקרן נמצאת על קו ה-CML

טענה III - לא נכונה

התשובה הנכונה: סעיף ה'

שאלה מספר 16

K=25%	K=10%	K=5%	2	1	0	
472	752	868	800	1,200	-1,000	A
-24	198	292	900	500	-1,000	B
440	835	1,005	2,000	200	-1,000	C

התשובה הנכונה: סעיף א'

שאלה מספר 17

טענות א'-ד' לא ניתן לדעת. הסיכון הכולל לא מלמד אותנו על הקשר בין ה- β בלי כל נתון נוסף.
טענה ה': נכונה.

$$R_F = 3 \quad \beta = 3 \quad E(R) = 18$$

$$SML: E(R_i) = R_F + (E(R_m) - R_F) \cdot \beta$$

$$18 = 3 + \text{פרמית הסיכון} \cdot 3$$

$$\text{פרמיית הסיכון} = 5$$

התשובה הנכונה: סעיף ה'

שאלה מספר 18

IRR	2	1	0	
	28,000	28,000	-50,000	A
	6,000	6,000	-8,000	B
3.158	22,000	22,000	-42,000	A-B

התשובה הנכונה: סעיף א'

שאלה מספר 19

- נכון. תיק יעיל מורכב רק מסיכון שיטתי
- לא נכון, זה תלוי באחוזים שמושקע בתיק השוק
- נכון
- נכון
- נכון

שאלה מספר 20

$$(1 + 8.7\%)(1 - 8.5\%)(1 + 6.2\%)(1 + 1.5\%)(1 - 4.8\%)(1 + 3.5\%) \\ (1 + 2.4\%)(1 - 9.1\%)(1 - 3.7\%)(1 + 5.8\%)(1 + 3.9\%)(1 - 1.2\%) - 1 \\ = 2.84\% \quad \text{ריבית שנתית אפקטיבית}$$

$$(1 + 2.84\%)^{1/12} - 1 = 0.233\% \quad \text{ריבית אפקטיבית חודשית}$$

התשובה הנכונה: סעיף ד'