

מימון וחשבונאות לניהול תעשייתי



תוכן העניינים

1.	היוונים (שימוש בנוסחאות)	1
2.	ריבית	16
3.	חישובי ערך (היוונים וריביות) והערכת מניות	21
4.	לוחות סילוקין	31
5.	שחזורי שאלות בנושא הלוואות ולוחות סילוקין	33
6.	אינפלציה מדד ושינוי ברמת המחירים	37
7.	שחזורי שאלות מימון בתנאי אינפלציה	41
8.	אגרת חוב (חישוב באמצעות נוסחאות)	43
9.	שחזורי שאלות הערכת איגרות חוב	46
10.	קריטריונים לקבלת החלטות השקעה	49
11.	שחזורי שאלות קריטריונים לקבלת החלטות השקעה	54
12.	הערכת פרויקטים ותזרים מזומנים (שימוש בנוסחאות)	61
13.	שחזורי שאלות הערכת פרויקטים (תזרים מזומנים)	67
14.	דוחות כספיים ופקודות יומן	72
15.	הכנת מאזן בוחן	76
16.	חשבונות חתך ועריכת דוחות כספיים	78
17.	רכוש קבוע	93
18.	יחסים פיננסיים (ללא ספר)	

מימון וחשבונאות לניהול תעשייתי

פרק 1 - היוונים (שימוש בנוסחאות)

תוכן העניינים

1. כללי.....1

היוונים (שימוש בנוסחאות):

שאלות:

FV חד פעמי:

- (1) אופיר מפקיד 100 ₪ היום, 100 ₪ נוספים לאחר שנה, 200 ₪ בתום שנה שלישית. כמה הצטבר לזכותו בתום 10 שנים, באם הריבית היא 2% לשנה בשנתיים הראשונות, 3% לשנה בשלוש שנים לאחר מכן ו-8% בשאר השנים?
- (2) אופיר הפקיד היום 1,000 ₪ בתוכנית חיסכון סגורה ל-3 שנים. התוכנית נושאת תשואה שנתית של 6%. כמה יצטבר לזכותו בתום התוכנית?
- (3) אופיר הפקיד היום 1,000 ₪ בתוכנית חיסכון סגורה ל-3 שנים. התוכנית נושאת תשואה שנתית של 6%. לאחר 3 שנים סגר הלקוח את הכסף לשלוש שנים נוספות בריבית של 7% לשנה. כמה יצטבר לזכותו בתום 6 שנות חיסכון?
- (4) ליעד הפקיד היום 1,000 ₪ ובתום שנתיים הפקיד 1,000 ₪ נוספים. התוכנית נושאת תשואה שנתית של 3.5%. כמה יצטבר לזכותו בתום 5 שנות חיסכון?
- (5) ליעד הפקיד היום 1000 ₪ ובתום שנתיים הפקיד 1000 ₪ נוספים. התוכנית נושאת תשואה שנתית של 3.5% בשנה הראשונה, 5% בשנתיים לאחר מכן ו-10% בשאר השנים. כמה יצטבר לזכותו בתום 8 שנות חיסכון?
- (6) דור פתח תוכנית חיסכון לקראת הגיוס כאשר היום הפקיד 15,000 ₪ בתום 3 שנות שירות הצטבר לזכותו סכום של 16,390 ₪. מה שיעור התשואה השנתי שלה זכה דור?
- (7) דור פתח תוכנית חיסכון לקראת הגיוס כאשר היום הפקיד 15,000 ₪ ובתום 4.5 שנות שירות (חובה + קבע) הצטבר לזכותו סכום של 16,390 ₪. ידוע כי במועד השחרור קיבל מענק של 750 ₪. מה שיעור התשואה השנתי שלה זכה דור?

- (8)** סבתא דליה מעוניינת להוריש לשני נכדיה 100,000 ₪ בתום 10 שנים מהיום. לצורך כך הפקידה היום סכום מסוים וסכום משולש מסכום ההפקדה הראשון בתום השנה החמישית. הריבית על ההפקדות 3% לשנה. מה סכום ההפקדה בתום השנה החמישית?
- (9)** סבתא דליה מעוניינת להוריש לשני נכדיה 100,000 ₪ בתום 10 שנים מהיום. לצורך כך הפקידה היום סכום מסוים וסכום משולש מסכום ההפקדה הראשון בתום השנה החמישית. הריבית על ההפקדות 3% בשנה הראשונה, 5% לשנה בחמש השנים לאחר מכן ו-7% בשנה בשאר השנים. מה סכום ההפקדה בתום שנה חמישית?
- (10)** סבא דוד מפקיד 100 ₪ היום ובתום שנה ראשונה. הריבית השנתית 2% לשנה והיא גדלה ב-1.5% כל שנה. כמה הצטבר לזכותו בתום 4 שנות חיסכון?
- (11)** פועל בבית אריזה מפריש לחיסכון סכום של 300 ₪ כל שנה שנייה החל מהיום ובמשך 4 הפקדות. כמה יצטבר לזכותו בתום 10 שנים, באם הריבית 8% לשנה?
- (12)** פועל בבית אריזה מפריש לחיסכון סכום של 300 ₪ כל שנה שנייה החל מהיום ובמשך 4 הפקדות. כמה יצטבר לזכותו בתום 10 שנים, באם הריבית 8% לשנה בארבע השנים הראשונות ולאחר מכן צונחת ל-0.5%?
- (13)** פועל בבית אריזה מפריש לחיסכון סכום של 300 ₪ כל שנה שנייה החל מהיום ובמשך 4 הפקדות. כמה יצטבר לזכותו בתום 10 שנים, באם הריבית 8% לשנה בארבע השנים הראשונות ולאחר מכן צונחת ל-0.5%? ידוע כי אם יתמיד וישאיר את הכסף עד תום שנה עשירית יקבל מענק של 3% מסך כל הסכום שנצבר בשנה זו.
- (14)** משקיע מפקיד 100 ₪ בתום שנה ראשונה ושנייה ו-200 ₪ בתום שנה רביעית וחמישית, כמה הצטבר לזכותו בתום שנה חמישית, באם הריבית בשנה הראשונה היא 1% והיא עולה ב-2% כל שנה?

- 15** הוצע לך בבנק, אחת מההשקעות הבאות:
- א. הפקד היום 100 ₪ ובעוד 3.5 שנים 100 ₪ נוספים בריבית שנתית של 5% בשנתיים הראשונות ו-2% בשאר השנים.
- ב. לחילופין ניתן להפקיד סכום חד פעמי של 250 ₪ בתום שנה חמישית ולקבל ריבית קבועה של 1% לשנה.
- איזו חלופה עדיפה באם החיסכון ייפרע בתום שנה עשירית?
- 16** הינך מפקיד היום סכום מסוים וסכום כפול מההפקדה הראשונה בתום שנה שנייה וזאת על מנת להבטיח סכום של 1000 ₪ בתום 8 שנים.
- מה סכום ההפקדה בשנה השנייה באם הריבית היא 5% לשנה?
- 17** כמה עלי להפקיד היום בתוכנית חיסכון הנושאת ריבית של 0.5% לחודש, באם אני מעוניין שבפירעון התוכנית בתום שנתיים וחצי מהיום יעמוד לזכותי סך של 5000 ₪?

FV סדרתי:

- 18** ליעד מפקיד 100 ₪ כל שנה למשך 4 שנים.
- כמה הצטבר לזכותו בתום 10 שנים, באם הריבית היא 1% לשנה?
- 19** ליעד מפקיד 100 ₪ בתחילת כל שנה למשך 4 שנים.
- כמה הצטבר לזכותו בתום 10 שנים, באם הריבית היא 1% לשנה?
- 20** לקוח חוסך 400 ₪ כל חודש למשך 5 שנים.
- כמה יצטבר לזכותו בתום תקופת החיסכון באם הריבית החודשית 2% לחודש?
- 21** לקוח חוסך 400 ₪ כל חודש למשך 5 שנים.
- כמה יצטבר לזכותו בתום תקופת החיסכון באם הריבית החודשית 2% לחודש במהלך שלוש השנים הראשונות ולאחר מכן הריבית יורדת ל-0.2% בחודש?
- 22** אופיר מפקיד 300 ₪ כל חודש למשך 3 שנים. הריבית החודשית בתוכנית חסכון היא 0.35% לחודש.
- כמה יצטבר לזכותו בתום 3 שנים של חסכון?
- 23** מר מאגדי מפקיד 300 ₪ כל חודש למשך 3 שנים. הריבית החודשית בתוכנית חסכון היא 0.35% לחודש.
- כמה יצטבר לזכותו בתום 5 שנים מפתחת התוכנית, אם משך את כל הכסף שנתיים לאחר סיום ההפקדות?

(24) גברת שושי מפקידה 200 ₪ כל חודש למשך 3 שנים ובשנתיים לאחר מכן מפקידה 400 ₪ לחודש. הריבית החודשית בתוכנית חסכון היא 1% לחודש. כמה יצטבר לזכותה בתום 5 שנות חיסכון?

(25) גברת שושי מפקידה 200 ₪ כל חודש למשך 3 שנים ובשנתיים לאחר מכן מפקידה 400 ₪ לחודש. הריבית החודשית בתוכנית חסכון היא 1% לחודש. כמה יצטבר לזכותה בתום תכנית החיסכון באם נקודת היציאה מהתוכנית היא בתום 10 שנים מתחילת החיסכון?

(26) לקוחה מפקידה 100 ₪ כל חודש למשך שנתיים ובשנה לאחר מכן מפקידה 200 ₪ לחודש. הריבית החודשית בתכנית החסכון היא 0.5% לחודש בשנתיים הראשונות ו-1.5% לחודש בשאר התקופות. כמה יצטבר לזכותה בתום 5 שנות חיסכון?

(27) ליעד פתח תכנית חסכון ל-5 שנים. במהלך השנתיים הראשונות הפקיד 1,000 ₪ לחודש. ב-3 שנים שאחר כך הוכפל סכום ההפקדה. הריבית החודשית 1% לחודש. כמה יצטבר לזכות ליעד בתום התקופה?

(28) ליעד פתח תכנית חסכון ל-5 שנים. במהלך השנתיים הראשונות הפקיד סכום מסוים כל חודש וב-3 שנים שאחר כך הוכפל סכום ההפקדה. הריבית החודשית 1% לחודש. ידוע כי בתום התקופה הצטבר לזכותו 50,000 ₪. מה היה סכום ההפקדה בשנה הרביעית?

(29) חוסך הפקיד 2,000 ₪ לחודש בתוכנית חסכון למשך 3 שנים. הריבית בתוכנית החיסכון 1% לחודש. בתום תקופת החיסכון קיבל החוסך מענק של 10% מסכום הפקדויותיו. כמה יקבל החוסך בתום תקופת החיסכון?

(30) אורית, יועצת מס מוסמכת הפקידה לעובדיה 900 ₪ לחודש בקרן השתלמות למשך שנתיים. במהלך השנתיים לאחר מכן לא הפקידה כלל. מתום שנה רביעית חזרה להפקיד והעלתה את סכום ההפקדה ל-2000 ₪ לחודש למשך שנתיים נוספות. כמה הצטבר בקרן בתום 6 שנים באם הריבית 7% לחודש?

(31) חוסך מפקיד 100 ₪ כל חודש למשך שנה, כמה הצטבר לזכותו בתום שנתיים? באם הריבית 5% לחודש בשנה הראשונה ו-1% לחודש בשאר השנים?

(32) יהל מפקיד 100 ₪ בתחילת כל חודש למשך שנה, כמה הצטבר לזכותו בתום שנתיים באם הריבית 5% לחודש בשנה הראשונה ו-1% לחודש בשאר השנים?

(33) פרט מתלבט בין החלופות הבאות:

א. הפקדה של 100 ₪ לשנה במשך שנתיים ומתום שנה שלישית 200 ₪ לשנה למשך 4 שנים.

ב. הפקדה חד פעמית של 850 ₪ בתום שנה רביעית.
הריבית השנתית היא 3%, איזו חלופה עדיפה?

(34) כמה עליי להפקיד היום בתוכנית חיסכון הנושאת ריבית של 0.5% לחודש, באם אני מעוניין שבפירעון התוכנית בתום שנתיים וחצי מהיום יעמוד לזכותי סך של 5000 ₪?

(35) לקוח מפקיד סכום מסוים בתחילת כל חודש למשך שנתיים וזאת על מנת שיוכל להנות מקצבה של 3000 ₪ כל חודש למשך שנה אך החל מתום שנה רביעית. מה הסכום הקבוע שעליו להפקיד, באם הריבית 1% לחודש?

(36) ברצונך להגיע לסכום של 100,000 ₪ בעוד 10 שנים מהיום. לשם כך הפקדת היום 20,000 ₪ באופן חד פעמי ל-10 שנים ובנוסף לכך הפקדת במשך 36 החודשים הראשונים 100 ₪ בסוף כל חודש. ריבית 0.5% לחודש. האם הצלחת לעמוד ביעד?

P.V חד פעמי:

(37) זכייה בהגרלה מבטיחה את התקבולים הבאים: 100 ₪ היום, 200 ₪ נוספים לאחר שנה, 300 ₪ בתום שנה שישית. מה שווי הכרטיס היום בהנחה שהריבית היא 1% לשנה בשנה הראשונה, 3% לשנה בשלוש השנים לאחר מכן ו-5% בשאר השנים?

(38) לקוח עתיד לקבל מענק התמדה של 15,000 ₪ בתום 13 שנות עבודה במפעל. שער הריבית במשק עומד על 4%. מה ערכו הנוכחי של המענק?

(39) לקוח עתיד לקבל מענק התמדה של 15,000 ₪ בתום 13 שנות עבודה במפעל. שער הריבית במשק עומד על 4% לשנה בחמש השנים הראשונות ולאחר מכן 5% לשנה בשאר השנים. מה ערכו הנוכחי של המענק?

(40) אביו של יהל הפקיד עבורו היום 2,500 ₪ ובתום 6 שנים הפקיד 2,500 ₪ נוספים. התוכנית נושאת תשואה שנתית של 3.5%. מה שווי ההפקדות היום?

- 41** אביו של יהל הפקיד עבורו היום 2,500 ₪ ובתום 6 שנים הפקיד 2,500 ₪ נוספים. התוכנית נושאת תשואה שנתית של 3.5% בשנה הראשונה, 5% בשנתיים לאחר מכן ו-10% בשאר השנים. מה שווי ההפקדות היום?
- 42** דור פתח תוכנית חיסכון לקראת הגיוס כאשר היום הפקיד 15,000 ₪ בתום 3 שנות שירות הצטבר לזכותו סכום של 16,390 ₪. מה שיעור התשואה השנתי שלה זכה דור?
- 43** דור פתח תוכנית חיסכון לקראת הגיוס כאשר היום הפקיד 15,000 ₪ ובתום 4.5 שנות שירות (חובה + קבע) הצטבר לזכותו סכום של 16,390 ₪. ידוע כי במועד השחרור קיבל מענק של 750 ₪. מה שיעור התשואה השנתי שלה זכה דור?
- 44** נהג אוטובוס מפריש לחיסכון סכום של 300 ₪ כל שנה שנייה החל מעוד שנה ובמשך 4 פעמים. מה שווי ההפקדות היום, באם הריבית 0.3% לשנה?
- 45** נהג אוטובוס מפריש לחיסכון סכום של 300 ₪ כל שנה שנייה החל מעוד שנה ובמשך 4 פעמים. מה שווי ההפקדות היום, באם הריבית 3% לשנה בארבע השנים הראשונות ולאחר מכן הריבית צונחת ל-1%?
- 46** חשב את הערך הנוכחי של 600 ₪ לשנה שיתקבלו בסוף כל שנה במשך 3 שנים אם ידוע ששער ההיוון השנתי הוא 5% לשנה.
- 47** חשב את הערך הנוכחי של 600 ₪ לשנה שיתקבלו בסוף כל שנה במשך 3 שנים אם ידוע ששער ההיוון השנתי הוא 5% לשנה בשנה הראשונה, 3% לשנה בשנה השנייה ו-1% בשנה האחרונה.
- 48** אלכס עתיד לקבל את תווי השי הבאים לקראת החגים : 100 ₪ בעוד חודש ו-300 ₪ בעוד 3.5 חודשים מהיום. שער הריבית החודשי במשק 1.5%. מה שווי תווי הקניות היום?
- 49** אלכס עתיד לקבל את תווי השי הבאים לקראת החגים : 100 ₪ בעוד חודש, 100 ₪ בעוד חודשיים ו-300 ₪ בעוד 3.5 חודשים מהיום. שער הריבית במשק 1.5% לחודש הראשון וידוע כי הריבית גדלה ב-1% לחודש. מה שווי תווי הקניות היום?

- (50) ניתן לרכוש מוצר ב-1000 ₪ במזומן, או ב-3 תשלומים שנתיים של 360 ₪ כל אחד (תשלום ראשון בקניה). שער הריבית במשק 5% לשנה. האם כדאי לקנות במזומן או בתשלומים?
- (51) ניתן לרכוש מוצר ב-1000 ₪ במזומן, או ב-3 תשלומים שנתיים של 360 ₪ כל אחד (תשלום ראשון בסוף שנה ראשונה). שער הריבית במשק 5% לשנה. האם כדאי לקנות במזומן או בתשלומים?
- (52) מהו הערך הנוכחי של התזרים הבא: 500 ₪ בתום שנה ראשונה ושנייה ו-1000 ₪ בתום שנה שלישית ורביעית, בהנחה שהריבית היא 2% בשנה הראשונה והיא גדלה ב-1% כל שנה.
- (53) לקוח עתיד לקבל סכום של 250 ₪ בתום שנתיים מהיום וסכום נוסף של 500 ₪ בתום 6.5 שנים. מה ערכם הנוכחי של הסכומים באם הריבית היא 1% לשנה בשנה הראשונה ולאחר מכן יורדת ל-0.5%?
- P.V סדרתי:**
- (54) הפקדת סכום של 100 ₪ כל חודש למשך שנה בריבית של 2% לחודש. מה ערכם הנוכחי של ההפקדות?
- (55) הפקדת סכום של 100 ₪ בתחילת כל חודש למשך שנה בריבית של 2% לחודש. מה ערכם הנוכחי של ההפקדות?
- (56) עו"ד מפריש לקופת גמל 200 ₪ כל חודש למשך 3 שנים. מה שווי הקופה היום באם הריבית החודשית 1% לחודש?
- (57) עו"ד מפריש לקופת גמל 200 ₪ בתחילת כל חודש למשך 3 שנים. מה שווי הקופה היום באם הריבית החודשית 1% לחודש?
- (58) עו"ד מפריש לקופת גמל 200 ₪ כל חודש למשך 3 שנים. מה שווי הקופה היום באם הריבית החודשית 3% במהלך השנה הראשונה ולאחר מכן הריבית יורדת ל-2% בחודש?
- (59) מר מאגדי מפקיד 500 ₪ כל חודש למשך שנה. הריבית החודשית בתוכנית חסכון היא 1% לחודש. מה ערכם הנוכחי של ההפקדות?

- 60** מר מאגדי מפקיד 500 ₪ כל חודש למשך שנה. הריבית החודשית בתוכנית חסכון היא 1% לחודש בארבעת החודשים הראשונים ו-2% לחודש בשאר החודשים.
מה ערכם הנוכחי של ההפקדות?
- 61** גברת שושי מפקידה 200 ₪ כל חודש למשך 3 שנים ובשנתיים לאחר מכן מפקידה 400 ₪ לחודש. הריבית החודשית בתוכנית חסכון היא 1% לחודש. חשב את ערכם של ההפקדות היום.
- 62** לקוחה מפקידה 100 ₪ כל חודש למשך שנתיים ובשנה לאחר מכן מפקידה 200 ₪ לחודש. הריבית החודשית בתוכנית חסכון היא 0.5% לחודש בשנתיים הראשונות ו-1.5% לחודש בשאר התקופות.
חשב את ערכם של ההפקדות היום.
- 63** לקוחה מפקידה 100 ₪ כל חודש למשך שנתיים ובשנה לאחר מכן מפקידה 300 ₪ לחודש. הריבית החודשית בתוכנית חסכון היא 2% לחודש בשנתיים הראשונות ו-4% לחודש בשאר התקופות.
חשב את ערכם של ההפקדות היום.
- 64** ליעד פתח תוכנית חסכון ל-5 שנים. במהלך השנתיים הראשונות הפקיד 1,000 ₪ לחודש. ב-3 השנים שאחר כך הוכפל סכום ההפקדה. הריבית החודשית 1% לחודש. מה שווי החסכון במונחי ערך נוכחי?
- 65** ליעד פתח תוכנית חסכון ל-5 שנים והפקיד בה היום 80,000 ₪. במהלך השנתיים הראשונות מהחיסכון סכום מסוים כל חודש וב-3 השנים שאחר כך משך סכום כפול. הריבית החודשית 1% לחודש.
מה היה סכום המשיכה בשנה הרביעית?
- 66** ליעד פתח תוכנית חסכון ל-5 שנים והפקיד בה היום 80,000 ₪. במהלך השנתיים הראשונות מהחיסכון סכום מסוים כל חודש וב-3 השנים שאחר כך משך סכום כפול. בתום המשיכה האחרונה גילה להפתעתו כי נותר בחשבון סכום של 2000 ₪. הריבית החודשית 1% לחודש.
מה היה סכום המשיכה בשנה השלישית?
- 67** אורית, יועצת מס מוסמכת הפקידה לעובדיה 700 ₪ לחודש בקרן השתלמות למשך שנתיים. במהלך השנתיים לאחר מכן לא הפקידה כלל ומתום שנה רביעית חזרה להפקיד והעלתה את סכום ההפקדה ל-1000 ₪ לחודש למשך שנתיים נוספות.
מה שווי ההפקדות במונחי ערך נוכחי באם הריבית 2% לחודש?

68 לקוח מפקיד בתחילת כל חודש 100 ₪ למשך שנה ו-200 ₪ בסוף כל חודש למשך שנה במהלך השנה השנייה. שיעור התשואה החודשי 2%. מה שווי הנוכחי של ההפקדות?

69 זכית בטוטו בסכום של 4,000,000 ₪. מציעים לך לקבל את כל הסכום בתשלום מיידי אחד או לקבל סכום קבוע בסוף כל שנה למשך 40 שנים. הריבית השנתית 6%. מה הסכום הקבוע השנתי שעליך לדרוש?

70 לווה קיבל הלוואה לפני 10 שנים. ההלוואה נפרעת בתשלומים חודשיים שווים בריבית של 1% לחודש. היום לאחר ביצוע התשלום החודשי נותרו 36 תשלומים חודשיים של 1,500 ₪ כל אחד. אם הלווה רוצה לפרוע בפירעון מוקדם, את יתרת החוב, כמה יצטרך לשלם?

71 מחיר המוצר בקטלוג 14,000 ₪. ניתן לקבל הנחת מזומן 10% או לשלם 7 תשלומים חודשיים של 2,000 ₪ בכל תשלום. הנח כי הריבית במשק היא 2% לחודש. האם עסקת האשראי כדאית?

72 חברת "מאג" למשלוחים בינ"ל מעוניינת להתייעל לחמשת השנים הבאות ומתלבטת בין 2 חלופות:

א. השקעה במחשב על שעלותו 50,000 ₪ אך נדרש לתחזוקה שנתית בסך 4,000 ₪ לשנה.

ב. המשך עבודה עם המחשב הקיים הנושא עלות אחזקה שנתית של 13,000 ₪. מחיר ההון של החברה 4%, באיזו אפשרות תבחר?

73 לקוח הפקיד סכום מסוים היום וזאת על מנת שיוכל להנות מקצבה קבועה של 100 ₪ כל חודש למשך שנתיים, אך החל מעוד שנתיים מהיום, הריבית היא 1% לחודש. מה הסכום שעליך להפקיד היום?

74 אופיר מתכנן להפקיד כל חודש סכום מסוים במשך שנה. חודש לאחר ההפקדה האחרונה מתכנן למשוך סכום הגדול ב-300 ₪ מסכום ההפקדה החודשית. המשיכות יימשכו למשך שנה. הריבית החודשית בתקופת ההפקדות שווה ל-3% ואילו הריבית החודשית בתקופת המשיכות שווה ל-1%. כמה כסף יצטבר לאופיר לאחר שנה של הפקדות?

75 משפחה קיבלה הודעת חיוב לתשלום ארנונה על סך 6,000 ₪ אותו עליה לשלם בעוד 6 חודשים מהיום, אך אם הסכום ישולם היום תקבל המשפחה הנחה של X%. הנח שהתשואה האלטרנטיבית היא 3.5% לחודש, מהו שיעור ההנחה המינימלי שתדרוש המשפחה על מנת להקדים את התשלום בשישה חודשים?

76 יהל מעוניין להבטיח לעצמו הכנסה חודשית בסך 3,000 ₪ כל חודש במשך 6 שנים, החל מבעוד שנתיים. מהו הסכום במזומן אותו עליו להפקיד היום בתוכנית חיסכון, אם התוכנית נותנת תשואה של 1% לחודש בשנה הראשונה ולאחר מכן הריבית עולה ל-2%.

P.V סדרתי אינסוף:

77 הפקדת סכום של 100 ₪ בכל תחילת חודש לצמיתות בריבית של 1% לחודש. מה ערכם הנוכחי של ההפקדות?

78 הפקדת סכום של 100 ₪ בכל חודש לצמיתות בריבית של 1% לחודש. מה ערכם הנוכחי של ההפקדות?

79 דירת מגורים בפלורנטין מניבה שכ"ד של 200 אש"ח בשנה לצמיתות. הדירה מוצעת למכירה במחיר של 4000 אש"ח. מה שיעור התשואה על הנכס?

80 דירת מגורים בפלורנטין מניבה שכ"ד של 200 אש"ח בשנה לצמיתות. הדירה מוצעת למכירה במחיר של 4000 אש"ח. מה שיעור התשואה על הנכס בהנחה ששכ"ד משולם בכל תחילת שנה?

81 מה הסכום המרבי שכדאי להפקיד בתחילת השנה, אם מתקבלת הכנסה של 13 אש"ח לצמיתות, והריבית במשך 2.5% לשנה?

82 אם חוסך נדרש להפקיד 25,000 ₪ בתחילת השנה, כדי לקבל הכנסה שנתית של 1,000 ₪ לצמיתות, מה הריבית במשך?

83 אם חוסך נדרש להפקיד 25,000 ₪ בתחילת השנה, כדי לקבל הכנסה של 1,000 ₪ לצמיתות בתחילת כל שנה, מה הריבית במשך?

84 נכס מניב שכ"ד של 300 ₪ כל שנה לצמיתות. הנח ששכ"ד האחרון התקבל לפני חצי שנה. מה שווי הנכס היום, בהנחה ששיעור התשואה 4% לשנה?

85 מוצע לפרט, לבחור אחת משתי אפשרויות:

א. הכנסה חודשית של 300 ₪ למשך 10 שנים ראשונות, ומאז הכנסה חודשית של 40 ₪ לצמיתות.

ב. הכנסה חודשית של 320 ₪ עד לאינסוף. הריבית החודשית 1% לחודש. איזו חלופה עדיפה?

- 86) מוצע לפרט, לבחור אחת משתי אפשרויות:**
- א. הכנסה חודשית של 300 ₪ למשך 10 שנים ראשונות, ומאז הכנסה חודשית של 40 ₪ לצמיתות.
- ב. קבלת הכנסה מסוימת כל חודש עד לאינסוף.
- הריבית החודשית 1% לחודש.
- מה הסכום שעליי לקבל כדי ליצור אדישות בין החלופות?
- 87) חברה מחלקת דיבידנד בסוף כל שנה. הדיבידנד האחרון שחולק היה 100 ₪. שיעור התשואה הנדרש על מניות החברה הוא 4% לשנה. נניח שמדיניות החברה תמשך לעולם. מה שווי מניית החברה בהנחה שהדיבידנד האחרון חולק היום?**
- 88) חברה מחלקת דיבידנד בסוף כל שנה. הדיבידנד האחרון שחולק היה 100 ₪. שיעור התשואה הנדרש על מניות החברה הוא 4% לשנה. נניח שמדיניות החברה תמשך לעולם. מה שווי מניית החברה בהנחה שהדיבידנד האחרון חולק לפני רבע שנה?**
- 89) בסוכנות רכב קיבלת את ההצעה הבאה:**
- א. קבלת שובר דלק בשווי של 250 ₪ בכל תחילת חודש לצמיתות.
- ב. קבלת X% הנחה ממחיר הרכב שעומד על 180,000 ₪.
- הריבית החודשית האלטרנטיבית עומדת על 1%.
- מה אחוז ההנחה שישאיר את הלקוח אדיש בין האלטרנטיבות?
- 90) מר מאגדי מעוניין להבטיח לעצמו הכנסה של 2500 ₪ לשנה במשך 10 שנים ולאחר מכן הכנסה של 3000 ₪ לצמיתות כך שההכנסה הראשונה של 3000 ₪ תתבצע לאחר 4 שנים מההכנסה האחרונה של 2500 ₪. הריבית 2% לשנה בחמש השנים הראשונות ולאחר מכן עולה ל-4%. מהו סכום ההפקדה שנדרש ממר מאגדי להפקיד היום בתוכנית חיסכון?**
- צמיחה לאינסוף:**
- 91) חברה מחלקת דיבידנד קבוע של 10 ₪ כל שנה החל מעוד שנה ההולך וצומח בשיעור של 10% לשנה. מה ערכה הנוכחי של המניה באם שיעור התשואה עליה 20%?**
- 92) חברה מחלקת דיבידנד קבוע של 10 ₪ כל שנה החל מהיום ההולך וצומח בשיעור של 10% לשנה. מה ערכה הנוכחי של המניה באם שיעור התשואה עליה 20%?**

93 חברה מחלקת דיבידנד קבוע של 10 ₪ כל שנה החל מעוד שנה ההולך וצומח בשיעור של 5% לשנה בשנתיים הראשונות ולאחר מכן צומח בשיעור של 10% לשנה לצמיתות.

מה ערכה הנוכחי של המניה באם שיעור התשואה עליה 20%?

94 פירמה מחלקת דיבידנד קבוע כל רבעון, כאשר אתמול חולק דיבידנד בסך 20 ₪ למניה, הדיבידנד צומח כל רבעון ב-3%.

מה שיעור התשואה השנתי הנדרש על המניה באם ידוע כי המניה נסחרת בשוק ב-400 ₪?

95 פירמה מחלקת דיבידנד קבוע כל רבעון בסך 20 ₪ למניה. הדיבידנד צומח כל רבעון ב-3%.

מה שיעור התשואה השנתי הנדרש על המניה באם ידוע כי המניה נסחרת בשוק ב-400 ₪?

96 בתאריך 1/1/2011 נסחרה מניית חברת "אופיר מאגדי השקעות" בע"מ במחיר 400 ₪, לאחר שביום 31/12/2010 חילקה החברה דיבידנד בסך 20 ₪ בגין שנת 2010.

התשואה על מניות החברה היא 15% לשנה.

מהו הדיבידנד הבא שתחלק החברה בסוף השנה הקרובה, בהנחה שהדיבידנד גדל כל שנה בשיעור צמיחה קבוע?

97 מודל גורדון הינו:

א. מודל המניח כי מחיר המניה תלוי במבנה ההון של הפירמה.

ב. מודל המניח כי הדיבידנד שמשלמת החברה אינו משפיע על מחיר המניה.

ג. מודל שבאמצעותו ניתן לחשב את מחיר המניה, בהנחה שהחברה משלמת דיבידנד בסכום קבוע לאורך תקופה נתונה וסופית.

ד. מודל שבאמצעותו ניתן לחשב את מחיר המניה, בהנחה שהחברה משלמת דיבידנד הגדל בשיעור צמיחה קבוע לאורך תקופה אינסופית.

ה. תשובות ג' ו-ד' נכונות.

98 חברת "מאגדי השקעות, ביטוח ופיננסים" בע"מ שילמה דיבידנד של 3 ₪ למניה בשנה החולפת. מחיר המניה מייד לאחר חלוקת הדיבידנד עמד על 50 ₪.

ידוע כי החברה צומחת בשיעור של 4.5% לשנה.

מה מחיר ההון של החברה?

99 חברה ציבורית צפויה לשלם בשנה הקרובה דיבידנד של 10 ₪, הצומח בשיעור של 3% לשנה במשך שנתיים ולאחר מכן בשיעור של 6% לשנה לצמיתות.

בכמה נסחרת המניה היום, אם שיעור התשואה 8% לשנה?

- 100** חברת "אופיר ובניו" אמורה לחלק עתה דיבידנד של 8 ₪ למניה. החברה צומחת בשיעור של 10% לשנה בכל אחת מהשנים הבאות ועד בכלל. שיעור התשואה בחברות דומות שווה ל-20% לשנה. מה שווי המניה היום, בהנחה שהדיבידנד הנוכחי טרם שולם?
- 101** קיים נכס המניב עד אין סוף הכנסה כל שנה. ידוע ששער הריבית השקלית הוא 6% לשנה. מה שווי הנכס היום אם ההכנסה השנתית 15,000 ₪.
- 102** קיים נכס המניב 1000 לצמיתות. ידוע ששער הריבית הוא 6% לשנה. מה שווי הנכס היום בהנחה שההכנסה השנתית מהנכס גדלה ב-2% לשנה בהשוואה לשנה שלפני כן.
- 103** קיים נכס המניב 1000 לצמיתות. ידוע ששער הריבית הוא 6% לשנה. מה שווי הנכס היום בהנחה שההכנסה השנתית מהנכס גדלה ב-2% לשנה בהשוואה לשנה שלפני כן וכי ידוע שההכנסה הראשונה התקבלה היום?
- 104** חברה מחלקת דיבידנד בסוף כל שנה. הדיבידנד גדל כל שנה ב-4% בהשוואה לשנה שלפני כן. מדיניות החברה תמשך מעתה ועד עולם. מחיר הון המתאים להערכת החברה הוא 12% לשנה. מה שווי המניה היום באם הדיבידנד הבא צפוי בעוד שנה והוא בסך 100 ₪.
- 105** חברה מחלקת דיבידנד בסוף כל שנה. הדיבידנד גדל כל שנה ב-4% בהשוואה לשנה שלפני כן. מדיניות החברה תמשך מעתה ועד עולם. מחיר הון המתאים להערכת החברה הוא 12% לשנה. מה שווי המניה היום באם הדיבידנד האחרון חולק היום בשווי של 100 ₪?
- 106** חברה מחלקת דיבידנד בסוף כל שנה. הדיבידנד גדל כל שנה ב-4% בהשוואה לשנה שלפני כן. מדיניות החברה תמשך מעתה ועד עולם. מחיר הון המתאים להערכת החברה הוא 12% לשנה. מה שווי המניה היום, באם הדיבידנד האחרון חולק לפני שנה?
- 107** משקיע בוחן רכישת קרקע לחניון. ההשקעה לזמן אינסופי. ההכנסה השנתית בסוף שנה ראשונה 100 אלף ₪. מחירי החניה צפויים לעלות ב-5% לשנה. מחיר ההון של המשקיע 12% לשנה. מהו שווי הקרקע?

108 חברה שוקלת רכישת קרקע. הקרקע תניב זרם תקבולים בגובה \$1,000 בתחילת שנה ראשונה. ההכנסה השנתית תגדל כל שנה ב-2% בהשוואה לשנה קודמת. ההשקעה לזמן אינסופי. ריבית ההיוון 10% לשנה. מה הערך הנוכחי של ההכנסות?

109 חברה שוקלת רכישת קרקע בעלות של \$110,000. הקרקע תניב זרם תקבולים בגובה \$5,000 בתחילת שנה ראשונה. ההכנסה השנתית תגדל כל שנה ב-2% בהשוואה לשנה קודמת. ההשקעה לזמן אינסופי. מה שיעור התשואה השנתי?

110 ברשותך מניה המשלמת דיבידנד בסך 200 ₪ בתום כל שנה. הדיבידנד ישולם לנצח. הדיבידנד האחרון חולק לפני חצי שנה. בהנחה ששיעור התשואה המקובל על השקעה מסוג זה הוא 12% לשנה. מה שווי המניה היום?

סדרה צומחת סופית:

111 פירמה מחלקת דיבידנד קבוע כל שנה למשך 10 שנים בלבד. הדיבידנד הבא שתחלק החברה יעמוד על 20 ₪ למניה. הדיבידנד צומח כל שנה ב-3% ושיעור התשואה על המניה 8%. מה שווי כלל הדיבידנדים היום?

112 פירמה צופה הכנסות שנתיות של 10,000 ₪. ידוע כי הפירמה צומחת כל שנה ב-5%. מה שווי הכנסות החברה בעוד 12 שנים באם ידוע כי מחיר ההון של הפירמה עומד על 10% לשנה?

תשובות סופיות:

2296.3 (4	1459 (3	1191 (2	418 (1
62,370 (8	3% (7	3% (6	3528.7 (5
1396.2 (12	2087.16 (11	233.79 (10	51,282 (9
481 (16	ב' (15	666 (14	1438.1 (13
45,620.6 (20	435.3 (19	431 (18	4310.3 (17
21,728.47 (24	124,923.3 (23	11,488.5 (22	31,641.5 (21
801.6 (28	124,746.12 (27	8075.17 (26	39,474 (25
1883.2 (32	1793.5 (31	1,565,946.6 (30	111,807.9 (29
לא (36	985.9 (35	4305.1 (34	א' (33
4533.75 (40	8344.6 (39	9008.6 (38	546 (37
4533.75 (44	3% (43	3% (42	4146 (41
480.3 (48	1675.5 (47	1633.9 (46	1087.4 (45
966.114 (52	980.3 (51	1029.3 (50	470.12 (49
60,216 (56	1078.6 (55	1057.5 (54	727 (53
5470.59 (60	5627.53 (59	4643.97 (58	60,817 (57
68,667 (64	3641.8 (63	4191.5 (62	11,960.5 (61
3483 (68	20,696.9 (67	2298.2 (66	2330 (65
ב' (72	לא (71	45,162 (70	265,851.3 (69
81,394 (76	18.6% (75	16,275.4 (74	1689.7 (73
5.26% (80	5% (79	8963.23 (78	10,100 (77
7648.5 (84	4.16% (83	4% (82	520 (81
2524.6 (88	2500 (87	221.22 (86	ב' (85
120 (92	100 (91	69,592.4 (90	14% (89
21.9 (96	36% (95	36.8% (94	92.1875 (93
96 (100	427.77 (99	10.77% (98	ד' (97
1250 (104	25,500 (103	25,000 (102	250,000 (101
13750 (108	1428 (107	1456 (106	1300 (105
268,514.4 (112	151 (111	1763.8 (110	6.8% (109

מימון וחשבונאות לניהול תעשייתי

פרק 2 - ריבית

תוכן העניינים

1. כללי 16

ריבית:

שאלות:

- (1) לווה קיבל הלוואה של 500 ₪ בריבית שנתית של 12% מחושבת חודשית. מה הריבית האפקטיבית השנתית על ההלוואה?
- (2) לווה קיבל הלוואה של 700 ₪ בריבית שנתית של 12% מחושבת רבעונית. מה הריבית האפקטיבית השנתית על ההלוואה?
- (3) התקבלה הלוואה בריבית מוצהרת של 20% לשנה, המחושבת כל רבעון. הריבית משולמת בסוף כל רבעון והקרן בתום 10 חודשים. מה הריבית האפקטיבית השנתית של ההלוואה?
- (4) לקוח קיבל הלוואה של 300 ₪ בריבית שנתית של 16% מחושבת רבעונית. חשב את הריבית האפקטיבית השנתית על ההלוואה.
- (5) לקוח קיבל הלוואה של 100 ₪ בריבית שנתית של 18% מחושבת חודשית. חשב את הריבית האפקטיבית השנתית על ההלוואה.
- (6) לקוח קיבל הלוואה של 100 ₪ בריבית שנתית של 18% מחושבת חודשית. חשב את הריבית האפקטיבית השנתית על ההלוואה.
- (7) מר מאגדי הפקיד היום 100 ₪ ולהפתעתו הרבה נצבר בחשבונו סכום של 105 ₪ לאחר חצי שנה. מה הריבית האפקטיבית השנתית של התוכנית?
- (8) מר מאגדי הפקיד היום 200 ₪ ולהפתעתו הרבה נצבר בחשבונו סכום של 220.6 ₪ כעבור שנתיים וחצי. מה הריבית האפקטיבית השנתית של התוכנית?
- (9) חברה חייבת לבנק 12,000 ₪. החברה מציעה לבנק החזר בתום 30 חודשים, בסך של 14,500 ₪. בתנאים אלו מה הריבית האפקטיבית השנתית שמקבל הבנק?
- (10) לקוח התחייב לשלם סך של 1,800 ₪ בעוד 4.5 חודשים. לחילופין הלקוח יכול לקבל הנחה של 8% אם ישלם תוך חצי חודש. בתנאים אלו מה הריבית האפקטיבית השנתית?

- 11** חוסך הפקיד בבנק 10,000 ₪ לשלוש שנים וחצי. בתום התקופה קיבל 11,500 ₪. מה הריבית האפקטיבית השנתית שקיבל?
- 12** לקוח חייב לשלם סך של 7,500 בעוד חודש. לחילופין הלקוח יכול לשלם בעוד 6 חודשים 8,000 ₪. בתנאים אלה, אם ירצה לשלם את הסכום בתום שנה, בריבית אפקטיבית שנתית זהה, כמה ישלם?
- 13** חברה חייבת לבנק 12,000 ₪. החברה מציעה לבנק לקבל בתום 24 חודשים החזר בסך של 14,500 ₪. בתנאים אלו מה הריבית האפקטיבית השנתית שמקבל הבנק?
- 14** לווה החליט לבדוק הלוואות שונות. ההלוואה העדיפה ללווה על בסיס שנתי היא:
- א. 18% לשנה מחושב חודשי.
 - ב. 22% לשנה.
 - ג. 4.5% לרבעון.
- 15** ידוע שהריבית השנתית המוצהרת היא 36%. מהי הריבית האפקטיבית השנתית, כאשר חישוב הריבית מתבצע באופן רציף?
- 16** ידוע שהריבית השנתית המוצהרת היא 50%. מהי הריבית האפקטיבית השנתית, כאשר חישוב הריבית מתבצע באופן יומי?
- 17** ידוע שהריבית השנתית המוצהרת היא 36%. מהי הריבית האפקטיבית לרבעון, כאשר חישוב הריבית מתבצע באופן רציף?
- 18** ידוע שהריבית השנתית המוצהרת היא 40%. מהי הריבית האפקטיבית לשנתיים, כאשר חישוב הריבית מתבצע באופן רציף?
- 19** מה הערך הנוכחי של הכנסות מנכס המניב 800 ₪ אחת ל-6 שנים, החל מבעוד 6 שנים למשך זמן אינסופי? ידוע ששער הריבית במשק הוא 2% לשנה.
- 20** מה הערך הנוכחי של הכנסות מנכס המניב 800 ₪ אחת ל-6 שנים, החל מהיום למשך זמן אינסופי? ידוע ששער הריבית במשק הוא 2% לשנה.

- (21)** מה הערך הנוכחי של הכנסות מנכס המניב 800 ₪ אחת ל-6 שנים, החל מבעוד 4 שנים למשך זמן אינסופי?
 ידוע ששער הריבית במשק הוא 2% לשנה.
- (22)** חשב את הריבית האפקטיבית השנתית, בהנחה שהבנק גובה ריבית של 12% לשנה המחושבת כל:
 א. חודש.
 ב. רבעון.
 ג. חצי שנה.
- (23)** הבנק מציע למפקידים לשנה את אחת מהחלופות הבאות:
 א. ריבית של 1.5% לחודש.
 ב. ריבית שנתית של 12% המחושבת כל רבעון.
 ג. ריבית של 4% לרבעון.
 איזה פיקדון תעדיף?
- (24)** לקוח מפקיד סכום של 300 ₪ בכל תחילת חודש למשך שנתיים, התוכנית מציעה ריבית אפקטיבית שנתית של 12.7% במהלך השנה הראשונה ואילו לאחר מכן עולה הריבית ל-26.8% אפקטיבי לשנה.
 בתום חמש שנים החליט הלקוח לפרוע את הפיקדון, מה הסכום שקיבל?
- (25)** אדון מאגדי מקבל הכנסה של 7000 ₪ כל רבעון לצמיתות מהשכרת נדל"ן מניב, ההכנסה הראשונה החל מעוד חודש מהיום.
 מה יהיה שווי הנכס היום בשוק בהנחה שהריבית האפקטיבית השנתית 8.24%?
- (26)** העירייה מציעה לך לשלם את הארנונה בתשלום יחיד במזומן או ב-12 תשלומים חודשיים שווים, כאשר התשלום הראשון מיידי, בתמורה לתשלום במזומן תקבל הנחה בגובה 22%.
 מה שער הריבית האפקטיבי השנתי הגלום בהצעה?
- (27)** חשב את הריבית האפקטיבית השנתית שהבנק גובה במידה והריבית הנקובה 16% לשנה והיא מחושבת כל רבעון ובנוסף הבנק גובה ריבית של 10% לשנה, המחושבים בכל תחילת מחצית שנה.

- (28)** לפרט מוצעות 2 אלטרנטיבות לנטילת הלוואה בגובה 50,000 ₪ לתקופה של שנה. איזו חלופה תבחר מבין האלטרנטיבות הבאות:
- א. ריבית מראש של 16% לשנה, מחושבת כל חצי שנה ובנוסף לכך ריבית שנתית נקובה של 4%, מחושבת כל רבעון.
- ב. ריבית מראש של 20% לשנה, מחושבת כל רבעון.
- (29)** לפרט מוצעות 3 אלטרנטיבות לנטילת הלוואה בגובה 100,000 ₪ לתקופה של שנה:
- א. עמלת הקצאת אשראי של 6% לשנה.
- ב. ריבית מראש של 2% לחודש.
- ג. ריבית מראש של 4% לשנה ובנוסף לכך ריבית שנתית נקובה של 6%.
- איזו חלופה תבחר?
- (30)** מה הריבית האפקטיבית השנתית של לקוח אשר לקח הלוואה בסך 100,000 ₪ מהבנק לתקופה של שנה, שילם עמלה עבור פתיחת תיק בסך 1000 ₪ ובנוסף ידוע כי הבנק גובה ריבית של 5% בסוף כל שנה?
- (31)** ניתן לקבל הלוואה של 10,000 ₪ לשנה. יש לחשב את הריבית האפקטיבית השנתית כאשר הריבית השנתית מראש שיש לשלם היא בסך 1500 ₪.
- (32)** מהי הריבית האפקטיבית השנתית שהבנק גובה באם ידוע כי הריבית השנתית היא 6% מראש ובנוסף 10% בסוף?
- (33)** ניתן לקנות רכב שטח ולשלם 180,000 ₪ בהמחאה לעוד 3 שנים. לחילופין ניתן לקבל הנחה של 10% מהסכום העתידי ולשלם מיידית במזומן. מה שיעור הריבית האפקטיבית השנתית?
- (34)** מהי הריבית האפקטיבית השנתית, כאשר ידוע שהריבית מראש השנתית היא 20%?
- (35)** לווה ביקש הלוואה של 50,000 ₪ לשנה. הריבית על ההלוואה 1% לחודש. בנוסף הלווה משלם 750 ₪ מראש דמי טיפול בגין ההלוואה. מה הריבית האפקטיבית לתקופת ההלוואה?
- (36)** לווה ביקש הלוואה של 50,000 ₪ לשנתיים. הריבית על ההלוואה 1% לחודש. בנוסף הלווה משלם 750 ₪ מראש דמי טיפול בגין ההלוואה. מה הריבית האפקטיבית לתקופת ההלוואה?

(37) בנק גובה ריבית של 24% לשנה מחושבת חודשית. בנוסף הבנק גובה 5% שנתי מראש עבור דמי פתיחת תיק ההלוואה ללא תלות במשך ההלוואה.
מה הריבית האפקטיבית השנתית?

תשובות סופיות:

16.98% (4	21.55% (3	12.55% (2	12.68% (1
4% (8	10.25% (7	18% (6	19.56% (5
8644.9 (12	4.07% (11	28.42% (10	7.876% (9
64.8% (16	43.3% (15	הלוואה ג' (14	9.92% (13
7144.56 (20	6344.17 (19	121.5% (18	9.2% (17
12.36% ג. (26	12.55% ב. (25	12.68% א. (22	6600 (21
77% (26	354620 (25	17604.2 (24	חלופה א' (23
חלופה א' (29	22.7% ב. (32	22.9% א. (28	29.6% (27
3.5% (33	17.02% (32	17.64% (31	6.06% (30
33.49% (37	28.9% (36	14.39% (35	56.25% (34

מימון וחשבונאות לניהול תעשייתי

פרק 3 - חישובי ערך (היוונים וריביות) והערכת מניות

תוכן העניינים

1. שחזורי שאלות מתרגילים שבועיים וממבחנים 21

חישובי ערך (היוונים וריביות) והערכת מניות:

שאלות:

(1) מאגדי השקיע סכום של 400,000 ₪ למשך 5 שנים בשתי תוכניות חיסכון, האחת נושאת ריבית שנתית בשיעור של 5%, והשנייה נושאת ריבית שנתית של 7% (הריבית נצברת לקרן בסוף כל שנה). ידוע כי בסוף התקופה קיבל מאגדי בגין 3 התוכניות סכום כולל של 529,453 ₪. נדרש: מהו הסכום שהשקיע מאגדי בכל אחת מתוכניות החיסכון?

(2) בתאריך 1.1.2015 הפקיד ליעד סכום כסף כלשהו בתוכנית חיסכון. ידוע כי כעבור שנתיים נצבר לזכות ליעד סכום של 36,000 ₪, ואילו כעבור 4 שנים נצבר לזכותו סכום של 51,840 ₪. נדרש: חשב את שיעור הריבית השנתית שנושאת תוכנית החיסכון, ואת הסכום שהפקיד בה ליעד בתאריך 1.1.2015?

(3) בתאריך 1.1.2015 הוצגו לפניך ההמחאות הבאות:

מספר המחאה	סכום ההמחאה	תאריך פירעון
001	1,750 ₪	30.6.2015
002	1,200 ₪	31.3.2015
003	2,900 ₪	30.9.2015
004	3,600 ₪	31.12.2015

הנח כי שיעור הריבית החודשית 2%. נדרש:

- חשב את הערך של כל המחאה נכון ליום 1.1.2015.
- מה צריך להיות הערך הנקוב על גבי המחאה שוות ערך לכל ההמחאות שלעיל, אשר צפויה להיפרע בתאריך 30.6.2015?

4) להלן תזרימי המזומנים הצפויים מ-3 נכסים שבבעלותך :

שנה	נכס א'	נכס ב'	נכס ג'
1	2,000 ₪		
2	2,000 ₪		
3	2,000 ₪	3,400 ₪	
4	2,000 ₪	3,400 ₪	
5	2,000 ₪	3,400 ₪	2,000 ₪
6			2,000 ₪
7			2,000 ₪

הנח כי תזרימי המזומנים מכל נכס מתקבלים בסוף השנה, וכי שיעור הריבית השנתית שלך הינו 8%.

נדרש :

איזה מן הנכסים מניב את הערך הנוכחי הגבוה ביותר של תזרימים הצפויים ממנו?

5) יהל הפקיד סכום חד פעמי בגובה 200 ₪ בתוכנית חיסכון נושאת ריבית שנתית בשיעור של 12%. הנח כי הריבית נצברת לקרן בסוף כל שנה.

א. מה הסכום שייצבר בתוכנית לאחר 6 שנים של חיסכון?

ב. ענה מחדש על סעיף א' במידה והריבית מחושבת בכל חודש.

6) לפניך מתוארות מספר אפשרויות לקבלת כספי זכייה בפיס :

א. סכום של 28,000 ₪ לשנה במשך 10 שנים, כאשר התשלום הראשון מבוצע בעוד שנה מהיום.

ב. סכום של 200,000 ₪ היום.

ג. סכום של 100,000 ₪ בעוד שנה, וסכום של 68,000 ₪ בעוד 4 שנים.

ד. סכום של 280,000 ₪ בעוד 5 שנים.

ה. סכום של 13,000 ₪ בסוף כל שנה לנצח.

הנח כי שיעור הריבית השנתית בשוק הינו 6%.

נדרש :

איזו חלופה תעדיף?

7) מוצעות לך שתי החלופות הבאות :

א. חלופה א'- תקבולים בגובה 2,000 ₪ לשנה בסוף כל שנה למשך 3 שנים, ולאחר מכן תקבולים בגובה 2,400 ₪ לשנה בסוף כל שנה למשך 10 שנים.

ב. חלופה ב'- קבלת סכום חד-פעמי בגובה 30,000 ₪ בעוד 5 שנים.

הנח כי שיעור הריבית השנתית בשוק 7%, איזו חלופה תעדיף?

(8) מר אופיר מאגדי חוסך בסוף כל שנה סכום קבוע בגובה 8,500 ₪ למשך 20 שנה. הנח כי סכומי החיסכון זכאים לריבית שנתית בשיעור של 6% במשך 8 השנים הראשונות, ולריבית שנתית בשיעור של 8% במשך השנים שלאחר מכן. נדרש:

- א. מהו הסכום שייצבר למר אופיר מאגדי בתום תקופת החיסכון (בעוד 20 שנה)?
- ב. מהו הסכום החד פעמי שעל מר ליעד מאגדי להפקיד היום בתוכנית החיסכון, כך שבעוד 20 שנה יצטבר לזכותו אותו הסכום כמו למר אופיר מאגדי?
- ג. בתנאי סעיף א', הראה כי שיעור הריבית השנתית הקבוע שעל מר יהל מאגדי לדרוש, כך שבעוד 20 שנה יצטבר לזכותו אותו הסכום כמו למר אופיר מאגדי הינו 7.195%.

(9) שווי תוכנית החיסכון הפנסיונית של גברת שוש הינו 250,000 ₪. שוש מתכננת להפקיד 25,000 ₪ בסוף כל שנה, החל מבעוד שנה בדיוק, למשך 25 שנה, עד צאתה לגמלאות. לאחר הפרישה, מתכננת שוש למשוך מהתוכנית, סכום שנתי קבוע במשך 25 שנה (המשיכה הראשונה כשנה לאחר פרישה). הנח כי שיעור הריבית השנתית המקובלת בשוק על תוכניות החיסכון הינו 10%. נדרש:

- א. מהו הסכום שייצבר לזכות שוש בעוד 25 שנה מהיום?
- ב. מהו הסכום השנתי אותו תוכל למשוך שוש בכל אחת מהשנים לאחר פרישתה?

(10) אופיר מאגדי בן 35 ומשמש כמנכ"ל "חשבשבת". לפי הסכם השכר שלו, צפויה לו בשנה הקרובה הכנסה בגובה 25,000 ₪. הכנסה זו צפויה לגדול מדי שנה בשיעור של 3%. הנח כי ההכנסה השנתית מתקבלת במלואה בסוף כל שנה, וכי שיעור הריבית במשק הינו 12% לשנה. נדרש:

- א. מהו הערך הנוכחי של ההכנסות הצפויות בהנחה שאופיר ממשיך לעבוד עד לגיל 60?
- ב. מהו הערך הנוכחי של ההכנסות הצפויות בהנחה שאופיר ממשיך לעבוד עד לאינסוף?

(11) לפני מספר ימים הודיע לך מר שועלי (העו"ד שלך) כי אחד מדודיך הרחוקים הוריש לך סכום כסף, וכי יש באפשרותך לבחור באחת מבין החלופות הבאות:

- א. קבלת 2 סכומים חד-פעמיים בגובה 400,000 ₪, האחד בעוד שנה וחצי מהיום, והשני בעוד 5 שנים וחודשיים מהיום.
- ב. קבלת סכום שנתי קבוע בגובה 80,000 ₪ במשך 10 שנים, כאשר התשלום הראשון יחל היום.
- ג. קבלת סכום חודשי קבוע בגובה 10,000 ₪ במשך 6 שנים, כאשר התשלום הראשון יחל בעוד שנה מהיום.
- ד. קבלת סכום של 30,000 ₪ בעוד שנה מהיום, כאשר סכום זה ילך ויצמח מדי שנה בשיעור של 4.5% לנצח.

הנח כי מחיר ההון השנתי האפקטיבי 10%. מה החלופה המועדפת עבורך?

(12) נתונים הנכסים הפיננסיים הבאים, הנח ריבית חודשית של 2% :

- i. שיק מזומן על סכום של 100,000 ₪.
- ii. מזוודת עור יוקרתית שבתוכה שטרות כסף בסכום כולל של 100,000 ₪.
- iii. שני שיקים דחויים על סך 50,000 ₪ כל אחד, הראשון נפרע בעוד 3 חודשים והשני בעוד 5 חודשים.
- iv. מקדמה מיידית בגובה 60,000 ₪ ושיק דחוי על סכום של 40,000 ₪ שייפרע בעוד חודשיים.

נדרש :

- א. דרג את הנכסים הפיננסיים לפי סדר יורד של שוויים הכלכלי מהגבוה לנמוך.
- ב. ענה מחדש על סעיף א' בהנחה שהריבית בשוק הנה 0%.

(13) מוצעות לך שתי החלופות הבאות :

- א. חלופה א' - קבלת 3,000 ₪ בעוד שנה, 6,000 ₪ בעוד שנתיים, ו-9,000 ₪ בעוד 3 שנים.
- ב. חלופה ב' - קבלת סכום חד-פעמי בגובה 21,000 ₪ בעוד 5 שנים. הנח כי שיעור הריבית השנתית בשוק 4%, איזו חלופה תעדיף?

(14) הפקדת 10,000 ₪ בתוכנית חיסכון נושאת ריבית שנתית בשיעור של 5% .
נדרש :

- א. מהו הסכום שייצבר בתוכנית לאחר שנתיים ו-10 חודשים של חיסכון?
- ב. מהי תקופת החיסכון הנדרשת ע"מ שסכום ההפקדה ישלש את עצמו?

(15) בנק מציע לך תוכנית חיסכון נושאת ריבית שנתית בשיעור של 5% למשך תקופה של 7 שנים. לרשותך סכום של 100,000 ₪, ואתה מתלבט האם להשקיע את כל הסכום בתוכנית חיסכון אחת או לפצל אותו ל-100 תוכניות קטנות בגובה 1,000 ₪ כל אחת, באותם תנאים בדיוק.
נדרש :
איזו תוכנית תעדיף?

(16) בכוונתך לרכוש מערכת עיסוי ביתית משוכללת בסכום של 10,000 ₪. לפניך מספר אפשרויות :

- א. חלופה א' (דחיית תשלומים) - תשלום מלוא הסכום בעוד חצי שנה מהיום.
 - ב. חלופה ב' (חלוקת התשלומים) - תשלום של 500 ₪ בסוף כל חודש במשך 4 חודשים, ולאחר מכן תשלום של 1,000 ₪ כל חודש למשך 8 חודשים נוספים.
 - ג. חלופה ג' (מזומן) - תשלום מלוא הסכום מראש וקבלת הנחת מזומן של 3% מסכום העסקה.
- הנח כי שיעור הריבית החודשית בשוק 0.4%, איזה מסלול תעדיף?

17) יהל מאגדי הינו בחור צעיר בן 21 המתמחה בעריכת דין ומעוניין להפקיד כספים בקופה לפנסיה עד למועד פרישתו מהעבודה בגיל 67 ולשם כך הוצעו לו המסלולים הבאים:

- א. חלופה א' - הפקדות חודשיות בסך 2,000 ₪ במשך 9 השנים הקרובות בלבד.
 - ב. חלופה ב' - הפקדות חודשיות בסך 2,000 ₪ החל מבעוד 9 שנים ועד למועד הפרישה. ידוע שקופת הפנסיה מעניקה ריבית שנתית אפקטיבית של 12.68% וכי כל הכספים ניתנים למשיכה במועד הפרישה. כל ההפקדות מבוצעות בתחילת כל חודש. נדרש:
- איזו חלופה תביא את יהל מאגדי לשווי הפנסיוני הגבוה ביותר במועד הפרישה?

18) שווי תוכניות החיסכון הפנסיוניות של אופיר נכון להיום הינו 96,000 ₪. אופיר מתכנן להפקיד 6,000 ₪ כל שנה במשך 25 שנה, עד לפרישה. שנה לאחר מכן, מתכנן אופיר למשוך מהתוכנית שחסך, סכום שנתי קבוע במשך 15 שנה. שיעור התשואה השנתי הממוצע על התוכנית 6%. נדרש:

- א. מהו הסכום שיצטבר לזכות אופיר בעוד 25 שנה מהיום?
- ב. מהו הסכום אותו יוכל למשוך אופיר בסוף כל אחת מ-15 השנים לאחר פרישתו?

19) אתה היום בן 37, והכנסותיך בשנה החולפת עמדו על 270,000 ₪. ע"פ החוזה שלך, ההכנסה צפויה לעלות בשיעור שנתי קבוע של 3% וכי הריבית במשק 7%. נדרש:

- א. מהו השווי היום של כל הכנסותיך העתידיות בהנחה שאתה ממשיך לעבוד עד גיל 67?
- ב. בהמשך לסעיף א', מהו השווי העתידי (בגיל 67) של כל הכנסותיך העתידיות?

20) יהל מאגדי, משקיע אוהב סיכון, משקיע במניה שממנה צפוי דיבידנד שנתי קבוע בגובה 14.5 ₪ לנצח. ידוע כי שיעור התשואה השנתי הנדרש על המניה הינו 10%. נדרש:

- א. מהו מחיר המניה היום?
- ב. כיצד תשתנה תשובתך לסעיף א' במידה ושיעור התשואה הנדרש על המניה הינו 8%?
- ג. כיצד תשתנה תשובתך לסעיף א' במידה והדיבידנד צפוי לצמוח בשיעור של 4% בכל שנה?

(21) ליעד מאגדי, משקיע אוהב סיכון, משקיע במניה שממנה צפוי דיבידנד שנתי קבוע בגובה 8 ₪ לנצח. ידוע כי שיעור התשואה השנתי הנדרש על המניה הינו 10%. נדרש:

- א. מהו מחיר המניה היום?
- ב. כיצד תשתנה תשובתך לסעיף א' אם ידוע כי החל מהשנה השלישית ואילך, יוכפל סכום הדיבידנד השנתי ויישאר ברמה זו לנצח?
- ג. כיצד תשתנה תשובתך לסעיף א' במידה והדיבידנד צפוי לצמוח בשיעור קבוע של 4% החל מהשנה השלישית לנצח?
- ד. כיצד תשתנה תשובתך לסעיף א' אם ידוע כי הדיבידנד גדל החל מהשנה השנייה בסכום של 1 ₪ במשך 3 שנים, ולאחר מכן בשיעור של 1% עד לאינסוף?

(22) מחיר המניה של חברה הינו 10 ₪. ידוע כי אתמול חילקה החברה דיבידנד בגובה 0.5 ₪ למניה, כאשר דיבידנד זה צפוי לגדול בשיעור של 2% מדי שנה. נדרש:

- א. מה היה מחיר המניה אתמול (התעלם מערך הזמן של יום אחד)?
- ב. הראה כי שיעור התשואה הנדרש על המניה הינו 7.1%.
- ג. חשב את מחיר המניה במידה ושיעור הצמיחה השנתי של המניה 6% במשך 3 השנים הראשונות ולאחר מכן שיעור הצמיחה יתייצב על 2% לשנה.

(23) חברה צפויה לשלם בשנה הבאה דיבידנד בסך 10 ₪ למניה. ידוע כי רווחי החברה צפויים לצמוח מדי שנה בשיעור של 5%, ושהיא משקיעה מחדש באופן קבוע 20% מהרווחים. עוד ידוע כי מחיר ההון המתאים לסיכון של המניה הינו 14%. נדרש:

- א. מהו הרווח למניה (EPS), הצפוי לחברה בשנה הבאה?
- ב. מה שיעור התשואה על ההון העצמי (ROE), של החברה?
- ג. מהו הערך הנוכחי של הזדמנויות הצמיחה (PVGO) של החברה?

(24) חברת "קוקוריקו", הנוהגת לחלק את כל רווחיה כדיבידנד, צופה לחלק בעוד שנה דיבידנד בגובה 8 ₪ למניה. ידוע כי מניה אחת של חברת "קוקוריקו" נסחרת כעת בשוק במחיר של 64 ₪. נדרש:

- א. מה מחיר ההון של מניית חברת "קוקוריקו"?
- ב. מר תרגולי, מנכ"ל חברת "קוקוריקו", החליט לשנות את מדיניות ההשקעה של החברה, ולהשקיע בסוף כל שנה 25% מרווחיה בחזרה בחברה. ידוע כי שיעור התשואה על ההון העצמי (ROE) של החברה הינו 20%. חשב מהו שיעור הצמיחה השנתי הצפוי ומה יהיה מחיר המניה.
- ג. בהמשך לסעיף ב', מהו הערך הנוכחי של הזדמנויות הצמיחה של החברה (PVGO)?

(25) במהלך שנת 2015 יצא מפעל הפיס במבצע המבטיח לזוכה בה סכום קבוע בסך 500 ₪ בסוף כל שבוע למשך 10 שנים. שער הריבית האפקטיבית השנתית 5.335%. נדרש:

- א. חשב את שיעור ההיוון שלך במונחי שבוע אחד (הנח כי בשנה 52 שבועות).
- ב. מה הסכום החד פעמי שעליך לקבל היום במקום האנונה השבועית?
- ג. האם היית מוכן לוותר על האנונה תמורת סכום של 260,000 ₪, כאשר מחצית מהסכום ישולם לך באופן מידתי, 10% ישולם בעוד שנה, והיתרה בעוד 7.5 שנים?

(26) מוצעת לך הלוואה בגובה 30,000 ₪ למשך תקופה של שנה, נושאת ריבית שנתית נקובה בשיעור של 12%.

חשב את הריבית האפקטיבית השנתית בכל אחת מהאפשרויות הבאות:

- א. הקרן והריבית מוחזרים בתשלום אחד בסוף השנה.
- ב. הקרן מוחזרת בסוף השנה והריבית משולמת בסוף כל רבעון.
- ג. הקרן מוחזרת בסוף השנה והריבית משולמת בסוף כל חודש.
- ד. הקרן מוחזרת בסוף השנה והריבית משולמת בסוף כל יום.

(27) להלן נתונים לגבי תנאי החשבון המוצעים לכם בבנק "מאגדים":

- ריבית שנתית בשיעור של 12% על כל שקל אשראי שעד 100,000 ₪.
- ריבית שנתית בשיעור של 15% על כל שקל אשראי שמעל 100,000 ₪.
- ריבית החובה מחויבת בחשבון בסוף כל רבעון.
- עמלת הקצאת אשראי רבעונית בשיעור של 2% מגובה האשראי, מחויבת בחשבון בתחילת כל רבעון.

נדרש:

הראה כי שיעור הריבית האפקטיבית השנתית על אשראי בגובה 250,000 ₪, הנלקח מבנק "מאגדים" למשך תקופה של שנה הינו 24.16%.

(28) בנק מציע הלוואה בגובה 40,000 ₪, נושאת ריבית שנתית נקובה בשיעור של 12%, הנפרעת ב-8 תשלומים חודשיים שווים. בנוסף, הבנק דורש עמלה בשיעור של 3% מסכום קרן ההלוואה, המנוכה מראש.

נדרש:

הראה כי שיעור הריבית האפקטיבית השנתית הגלום בהלוואה המוצעת הינו 22.42%.

(29) בשוק האפור מוצעת הלוואת גישור למשך חודשיים שבמסגרתה ההלוואה נושאת ריבית שנתית נקובה של 12% מחושבת חודשית המשולמת בתום תקופת ההלוואה ("הלוואת בלון"). בנוסף, גובים בשוק האפור "דמי טיפול" בסך 1,000 ₪ המשולמים במועד קבלת ההלוואה, ודמי "סגירת עסקה" בסך 500 ₪ המשולמים בתום תקופת ההלוואה.
נדרש:
הראה כי שיעור הריבית האפקטיבית השנתית שתשלמו על הלוואה בסך 50,000 ₪ הינו 38.87%.

(30) להלן מודעה שפורסמה בעיתון:
"רכוש היום, שלם מחר 100,000 ₪ במזומן, או 26,000 ₪ במזומן ועוד 12 תשלומים חודשיים שווים בגובה 7,000 ₪ כל אחד, כלומר ריבית שנתית בשיעור של 10% בלבד".
נדרש:
א. כיצד הגיע המפרסם לריבית שנתית בשיעור של 10%?
ב. הראה כי שיעור הריבית השנתית האמיתית על קנייה בתשלומים הינו 26.8%.

(31) סבא אברי מעוניין לקחת הלוואה בסך 50,000 ₪, לפירעון בתשלום אחד של קרן וריבית. להלן ההצעות שקיבל:
הלוואה מבנק חי-

- הלוואה נושאת ריבית שנתית נקובה בשיעור 10%, מחושבת כל רבעון.
- ההלוואה מאפשרת נקודות יציאה רבעוניות.
- במועד לקיחת ההלוואה יש לשלם עמלת הקצאת אשראי של 1.5% מסכום ההלוואה שנלקחה.

הלוואה מבנק מת-

- הלוואה נושאת ריבית שנתית אפקטיבית בשיעור של 10.6%.
- ההלוואה מאפשרת נקודות יציאה חודשיות.
- הבנק מחייב בתשלום מראש של 3.6% לכל התקופה מסכום ההלוואה שנלקחה.
- במידה וההלוואה תפרע תוך תקופה הקצרה מ-3 שנים, יזוכה הלווה, במועד פירעון החוב, בסכום יחסי של 0.1% מסכום ההלוואה המקורי בגין כל חודש הקדמה.

נדרש:

א. מהי הריבית האפקטיבית השנתית הגלומה בכל אחת מההצעות, בהנחה שפירעון ההלוואה בעוד 3 שנים?

(32) סבא אברי מעוניין לקחת הלוואה בסך 50,000 ₪, לפירעון בתשלום אחד של קרן וריבית. להלן ההצעות שקיבל:

הלוואה מבנק חי-

- הלוואה נושאת ריבית שנתית נקובה בשיעור 10%, מחושבת כל רבעון.
- ההלוואה מאפשרת נקודות יציאה רבעוניות.
- במועד לקיחת ההלוואה יש לשלם עמלת הקצאת אשראי של 1.5% מסכום ההלוואה שנלקחה.
- הלוואה מבנק מת -
- הלוואה נושאת ריבית שנתית אפקטיבית בשיעור של 10.6%.
- ההלוואה מאפשרת נקודות יציאה חודשיות.
- הבנק מחייב בתשלום מראש של 3.6% לכל התקופה מסכום ההלוואה שנלקחה.
- במידה וההלוואה תפרע תוך תקופה הקצרה מ-3 שנים, יזוכה הלווה, במועד פירעון החוב, בסכום יחסי של 0.1% מסכום ההלוואה המקורי בגין כל חודש הקדמה.

נדרש:

- ב. מהי הריבית האפקטיבית השנתית הגלומה בכל אחת מההצעות, בהנחה שפירעון ההלוואה בעוד 9 חודשים?

תשובות סופיות:

			150,000 , 250,000 (1
			25,000 , 20% (2
8,952.5 ב.	2838.5 , 2426.5 , 1130.7 , 1553.9 א.		(3
			א' (4
	409.4 ב.	394.76 א.	(5
			ה (6
			ב' (7
ג. ראה סרטון	92,973.16 ב.	373,155 א.	(8
	569,277.2 ב.	5,167,352 א.	(9
	277,778 ב.	243,565.84 א.	(10
			א' (11
	ב. כל החלופות שקולות.	א. א/ב , ד , ג	(12
			ב' (13
	22.5 ב.	11,482.49 א.	(14
			אדישות. (15
			ג' (16
			א' (17
	76,316.6 ב.	741,206.5 א.	(18
	36,048,660.8 ב.	4,735,608 א.	(19
241.66 ג.	181.25 ב.	145 א.	(20
114 ד.	128.48 ג.	80 א.	(21
	146.11 ב.		ג. 11.16 (22
21.82 ג.	25% ב.	12.5 א.	(23
16 ג.	5% ב.	12.5% א.	(24
221,571.74 ג.	202,662.4 ב.	0.1% א.	(25
12.74% ד.	12.68% ג.	12% א.	(26
			הוכחה. (27
			הוכחה. (28
			הוכחה. (29
			הוכחה. (30
			א. 11.96% , 10.93% (31
			ב. 12.27% , 12.62% (32

מימון וחשבונאות לניהול תעשייתי

פרק 4 - לוחות סילוקין

תוכן העניינים

1. כללי 31

לוחות סילוקין:

שאלות:

- (1) הצג את לוח הסילוקין להלוואה בסך 50,000 ₪ שנלקחה למשך 5 שנים בריבית שנתית של 12% ע"פ לוח שפיצר.
- (2) הצג את לוח הסילוקין להלוואה בסך 50,000 ₪ שנלקחה למשך 5 שנים בריבית שנתית של 12% ע"פ לוח סילוקין רגיל.
- (3) קיבלתם הלוואה בסך 10,000 ₪ ל-4 שנים בהחזרים חודשיים שווים (לוח שפיצר), בריבית שנתית אפקטיבית של 12.68%. בתום השנה השלישית החליט הבנק להעלות את הריבית האפקטיבית ל-26.8% לשנה. בעקבות העלאת הריבית החלטתם לפרוע את ההלוואה. מהו הסכום שנדרש לשלם לבנק?
- (4) לקוח לקח משכנתא על סך 100,000 ₪. המשכנתא נלקחה לתקופה של 3 שנים. היא נושאת ריבית פשוטה של 12% לשנה. המשכנתא נפרעת בתשלום חודשי קבוע בסוף כל חודש (לוח שפיצר), כאשר נוסף על הריבית נדרש לשלם בגין הוצאות הכרוכות בנטילת המשכנתא והמשולמות בתחילת התקופה סכום של 20,000 ₪. מהי הריבית האפקטיבית השנתית של המשכנתא בפועל?
- (5) לקוח פנה לבנק לקבלת הלוואה בסך 10,000 ₪. ההלוואה בריבית של 2% לחודש והיא נפרעת בתשלומים חודשיים שווים למשך שנתיים. מה יהיה ההחזר החודשי?
- (6) לקוח פנה לבנק לקבלת הלוואה בסך 30,000 ₪. ההלוואה בריבית של 1% לחודש והיא נפרעת בתשלומים חודשיים שווים למשך שנתיים. בתום החודש הרביעי מעוניין הלקוח לפרוע את ההלוואה, מה הסכום שעל הלקוח להחזיר?
- (7) לקוח פנה לבנק לקבלת הלוואה בסך 10,000 ₪. ההלוואה בריבית של 2% לחודש והיא נפרעת בתשלומים חודשיים שווים למשך שנתיים. מה יהיה ההחזר ע"ח הריבית בחודש השני?

- (8) לקוח פנה לבנק לקבלת הלוואה בסך 50,000 ₪. ההלוואה בריבית של 12% נקוב לשנה והיא נפרעת בתשלומים חודשיים שווים למשך שלוש שנים. הלקוח החליט לפרוע את ההלוואה בפירעון מוקדם לאחר שנה (12 תשלומים). כמה ישלם הלווה?
- (9) חברה קיבלה הלוואה של 60,000 ₪ ל-5 שנים בריבית של 12.68% אפקטיבי לשנה. ההלוואה נפרעת בתשלומים חודשיים שווים. מה מרכיב הקרן והריבית בתשלום ה-13?

תשובות סופיות:

(1) ראה סרטון	(2) ראה סרטון	(3) 2784.38	(4) 26.8%
(5) 528.1	(6) 25485.1	(7) 193.426	(8) 35277.99
(9) 506.82			

מימון וחשבונאות לניהול תעשייתי

פרק 5 - שחזורי שאלות בנושא הלוואות ולוחות סילוקין

תוכן העניינים

1. שחזורי שאלות הלוואות ולוחות סילוקין 33

שחזורי שאלות הלוואות ולוחות סילוקין:

שאלות:

(1) טלי ואלכס טופז קיבלו הלוואה בגובה 450,000 ₪, נושאת ריבית שנתית בשיעור 5% למשך תקופה של 15 שנים. ע"פ ההסכם עם הבנק, ההלוואה תפרע ב-15 תשלומים שנתיים שווים החל מבעוד שנה.
נדרש:

- מהו התשלום הקבוע שישלמו הזוג בסוף כל שנה?
- מה תהיה יתרת ההלוואה לאחר התשלום השלישי?
- מהו סכום הריבית הכולל על ההלוואה?

(2) גברת דליה לקחה הלוואה בגובה 100,000 ₪, נושאת ריבית שנתית נקובה בשיעור של 10%, הנפרעת ב-60 תשלומים חצי שנתיים שווים.
נדרש:

- מהו התשלום הקבוע שישולם מדי חצי שנה במסגרת ההלוואה?
- מה יתרת קרן ההלוואה לאחר 20 שנה?

(3) להלן לוח סילוקין חלקי של הלוואה הנושאת ריבית שנתית קבועה למשך תקופה של 5 שנים:

מספר תשלום	יתרת פתיחה של הקרן	תשלום על חשבון ריבית	תשלום על חשבון קרן	סה"כ תשלום
1	10,000	?	?	?
2	9,402	1,222.26	?	?
3	9,268.26	?	2,251.13	?
4	?	?	?	3,489
5	?	?	?	?

הנח כי התשלום בגין ההלוואה מבוצע בסוף כל שנה.
נדרש:

שחזר את לוח הסילוקין המלא של ההלוואה.

- (4) בפני לקוח שנקלע לחובות אפשרות ללקיחת 2 הלוואות בשוק האפור בתנאים הבאים:
הלוואה א'- הלוואה נושאת ריבית שנתית נקובה של 10%, המוחזרת ב-30 תשלומים
 שנתיים שווים החל מבעוד שנה. ידוע כי מרכיב הריבית בתשלום ה-13 בגין הלוואה זו
 עומד על 87,000 ₪.
הלוואה ב'- הלוואה בגובה 500,000 ₪, נושאת ריבית שנתית נקובה בשיעור של 17%,
 הנצברת לקרן מדי יום (הנח שבחודש 30 ימים). ההלוואה תפרע בתשלום אחד,
 שישולם לאחר 22 חודשים מועד לקיחת ההלוואה.
 נדרש:

א. חשב את סכום ההלוואה שנלקח במסגרת הלוואה א', ואת התשלום השנתי
 הקבוע המשולם בגינה.

- (5) בפני לקוח שנקלע לחובות אפשרות ללקיחת 2 הלוואות בשוק האפור בתנאים הבאים:
הלוואה א'- הלוואה נושאת ריבית שנתית נקובה של 10%, המוחזרת ב-30 תשלומים
 שנתיים שווים החל מבעוד שנה. ידוע כי מרכיב הריבית בתשלום ה-13 בגין הלוואה זו
 עומד על 87,000 ₪.
הלוואה ב'- הלוואה בגובה 500,000 ₪, נושאת ריבית שנתית נקובה בשיעור של 17%,
 הנצברת לקרן מדי יום (הנח שבחודש 30 ימים). ההלוואה תפרע בתשלום אחד,
 שישולם לאחר 22 חודשים מועד לקיחת ההלוואה.
 נדרש:

ב. חשב את הסכום שישולם במועד הפירעון של הלוואה ב'.

- (6) להלן לוח סילוקין חלקי של הלוואה הנושאת ריבית שנתית קבועה למשך
 תקופה של 4 שנים:

מספר תשלום	יתרת פתיחה של הקרן	תשלום על חשבון ריבית	תשלום על חשבון קרן	סה"כ תשלום
1	10,000	?	?	2,900
2	?	?	?	0
3	?	?	?	4,000
4	?	?	?	6,000

הנח כי התשלום בגין ההלוואה מבוצע בסוף כל שנה.
 נדרש:

הראה כי שיעור הריבית השנתית שנושאת ההלוואה הינו 9%.

7) להלן לוח סילוקין חלקי של הלוואה הנושאת ריבית שנתית קבועה למשך תקופה של 4 שנים:

מספר תשלום	יתרת פתיחה של הקרן	תשלום על חשבון ריבית	תשלום על חשבון קרן	סה"כ תשלום
1	10,000	?	?	2,900
2	?	?	?	0
3	?	?	?	4,000
4	?	?	?	6,000

הנח כי התשלום בגין ההלוואה מבוצע בסוף כל שנה.
נדרש:

הראה כי שיעור הריבית השנתית שנושאת ההלוואה הינו 9% ושחזר את לוח הסילוקין המלא של ההלוואה.

8) מוצעת לך הלוואה בגובה 100,000 ₪ למשך תקופה של 5 שנים. ההלוואה הינה צמודה למדד והיא נושאת ריבית שנתית בשיעור של 3%. ידוע כי האינפלציה הצפויה במשך עבור כל אחת מ-5 השנים הקרובות הינה 8%. בדיעבד, התברר כי האינפלציה בפועל שנצברה בכל שנה עמדה על 5% בשנה הראשונה, 7% בשנה השנייה, 8% בשנה השלישית, 6% בשנה הרביעית ו-10% בשנה החמישית.
נדרש:

א. חשב את שיעור הריבית הנומינלית במשך ביום לקיחת ההלוואה.
ב. מהו שיעור האינפלציה המצטבר במשך ב-5 השנים שחלפו מיום לקיחת ההלוואה?

9) מוצעת לך הלוואה בגובה 100,000 ₪ למשך תקופה של 5 שנים. ההלוואה הינה צמודה למדד והיא נושאת ריבית שנתית בשיעור של 3%. ידוע כי האינפלציה הצפויה במשך עבור כל אחת מ-5 השנים הקרובות הינה 8%. בדיעבד, התברר כי האינפלציה בפועל שנצברה בכל שנה עמדה על 5% בשנה הראשונה, 7% בשנה השנייה, 8% בשנה השלישית, 6% בשנה הרביעית ו-10% בשנה החמישית.
נדרש:

ג. חשב את התשלומים שיידרשו בגין ההלוואה בתום כל אחת מ-3 השנים הראשונות תחת ההנחה שההלוואה אינה צמודה, והיא נפרעת ב-5 תשלומים שנתיים שווים בערכם הנומינלי.
ד. חשב את התשלומים שיידרשו בגין ההלוואה בתום כל אחת מ-3 השנים הראשונות תחת ההנחה שההלוואה צמודה למדד, והיא נפרעת ב-5 תשלומים שנתיים שווים בערכם הריאלי.

תשובות סופיות:

(1	א. 43,354	ב. 384,257.6	ג. 200,310.4
(2	א. 5,282.81	ב. 65,835.48	
(3	ראה סרטון.		
(4	א. 1,000,000 , 106,079.		
(5	ב. 682,800.		
(6	ראה סרטון.		
(7	ראה סרטון.		
(8	א. 11.24%	ב. 41.48%	
(9	ג. 27,221	ד. 22,927 , 24,532 , 26,495	

מימון וחשבונאות לניהול תעשייתי

פרק 6 - אינפלציה מדד ושינוי ברמת המחירים

תוכן העניינים

1. כללי 37

אינפלציה מדד ושינוי ברמת המחירים:

שאלות:

- (1) אופיר רכש דירה במחיר 300,000 ₪. בתום 8 שנים נמכר הנכס ב-550,000 ₪. מהו שיעור התשואה הנומינלית השנתית בהשקעה זו?
- (2) אופיר רכש דירה במחיר 300,000 ₪. בתום 8 שנים נמכר הנכס ב-550,000 ₪. מהו שיעור התשואה הריאלית השנתית, בהנחה שהמחירים עלו ב-2.5% כל שנה?
- (3) אופיר רכש דירה במחיר 300,000 ₪. בתום 8 שנים נמכר הנכס ב-550,000 ₪. שיעור התשואה הריאלית השנתית היה 1.8%. מה היה שיעור האינפלציה במשך 8 השנים?
- (4) חשב את הריבית הריאלית השנתית בהנחה שהריבית הנומינלית השנתית עומדת על 9% והאינפלציה השנתית במשך היא 3%.
- (5) חשב את הריבית הריאלית השנתית בהנחה שהריבית הנומינלית השנתית עומדת על 9% והאינפלציה הרבעונית במשך היא 3%.
- (6) חשב את הריבית הריאלית השנתית בהנחה שהריבית הנומינלית השנתית עומדת על 12% ומחושבת כל רבעון ובנוסף ידוע כי האינפלציה הרבעונית עומדת על 3%.
- (7) חברת "ליעד לעד" זקוקה לאשראי של 260,000 ₪. החברה חשבה לקחת הלוואה שקלית של 6%, ידוע כי ההלוואה צמודה למדד המחירים לצרכן שצפוי לעלות ב-8% בשנה הקרובה. מה הריבית שישלם הלקוח?
- (8) חברת "ליעד לעד" זקוקה לאשראי של 260,000 ₪. החברה חשבה לקחת הלוואה שקלית של 6%, ידוע כי ההלוואה צמודה למדד המחירים לצרכן שצפוי לעלות ב-8% בשנה הקרובה. מה הסכום הכולל שישלם הלקוח בתום ההלוואה?
- (9) חברת "ליעד לעד" זקוקה לאשראי של 260,000 ₪. החברה חשבה לקחת הלוואה בריבית קבועה של 13%, ידוע כי ההלוואה צמודה למדד המחירים לצרכן שצפוי להיות 0% בשנה הקרובה. מה הסכום הכולל שישלם הלקוח בתום ההלוואה?

10 מהו ההחזר שיהיה עליך להחזיר בתום שלוש שנים עבור הלוואה צמודה למדד של 25,000 ₪, בהנחה שהריבית הריאלית השנתית 1.5% והאינפלציה 0.4% לשנה?

11 מהו ההחזר שיהיה עליך להחזיר בתום שלוש שנים עבור הלוואה צמודה למדד של 25,000 ₪, בהנחה שהריבית הריאלית השנתית 1.5% והאינפלציה 0.4% לחודש?

12 מהו ההחזר שיהיה עליך להחזיר בתום שנתיים עבור הלוואה צמודה למדד של 20,000 ₪, בהנחה שהריבית הריאלית השנתית 2% והאינפלציה החזויה 3% בשנה הראשונה ו-1% בשנה השנייה?

13 מהו ההחזר שיהיה עליך להחזיר בתום שלוש שנים עבור הלוואה צמודה למדד של 10,000 ₪, בהנחה שהריבית הריאלית השנתית 4.5% והאינפלציה החזויה 1%- לשנה?

14 מר מאגדי הפקיד 50,000 ₪ בתוכנית חסכון. המדד צפוי לעלות ב-3%, 5% ו-8% כל שנה בהתאמה. הדולר צפוי לעלות ב-9% ב-3 השנים. כמה יקבל מר מאגדי בתום 3 שנים בהנחה שהריבית במשק 6.5% ותוכנית החיסכון צמודה לדולר?

15 מר מאגדי הפקיד 50,000 ₪ בתוכנית חסכון. המדד צפוי לעלות ב-3%, 5% ו-8% כל שנה בהתאמה. הדולר צפוי לעלות ב-9% ב-3 השנים. מה הריבית הריאלית השנתית בהנחה שהריבית במשק 6.5% ותוכנית החיסכון צמודה לדולר?

16 מר מאגדי הפקיד 50,000 ₪ בתוכנית חסכון. המדד צפוי לעלות ב-3%, 5% ו-8% כל שנה בהתאמה. הדולר צפוי לעלות ב-9% ב-3 השנים. כמה יקבל מר מאגדי בתום 3 שנים בהנחה שהריבית במשק 6.5% ותוכנית החיסכון צמודה למדד?

17 מה הריבית הריאלית השנתית באם ידוע כי הריבית השנתית 12% והמדד עלה ב-1% במחצית השנה הראשונה וב-3% במחצית השנייה של השנה.

18 מה הריבית הריאלית השנתית באם ידוע כי הריבית השנתית 12% מחושבת כל חודש והמדד עלה ב-2% במחצית השנה הראשונה וב-4% במחצית השנייה של השנה.

19 יהל הפקיד 5,000 ₪ ל-4 שנים בתוכנית צמודה למדד בריבית של 5% לשנה. המדד עלה ב-16% במהלך כל התקופה. כמה הצטבר לזכות יהל בתום 4 שנים?

(20) יהל הפקיד 10,000 ₪ ל-4 שנים בתוכנית צמודה למדד בריבית של 8% לשנה. המדד עלה ב-12% במהלך כל התקופה. מה הריבית הריאלית השנתית?

(21) חשב את הריבית הריאלית השנתית בהנחה שהמדד צפוי לעלות בשנה הקרובה ב-3.5% והריבית הנומינלית השנתית 8.4%.

(22) חשב את הריבית הנומינלית השנתית בהנחה שהמדד צפוי לעלות בשנה הקרובה ב-2.4% והריבית הריאלית השנתית 5.2%.

(23) חשב את הריבית הריאלית השנתית בהנחה שהמדד צפוי לעלות בשנה הקרובה ב-3.5% והריבית הנומינלית החודשית 2.1%.

(24) חשב את הריבית הנומינלית השנתית בהנחה שהמדד צפוי לעלות בשנתיים הקרובות ב-6.4% והריבית הריאלית הרבעונית 2.9%.

(25) חשב את המדד בכל חודש :

ממד המחירים לצרכן	תאריך פרסום המדד
102	15.06.2013
102.8	15.07.2013
102.5	15.08.2013
104.3	15.09.2013
105	15.10.2013
104.2	15.11.2013
106.9	15.12.2013

(26) הריבית ריאלית לשנה היא 6% והריבית הנומינלית לשנה 12%. מה האינפלציה החזויה לשנה?

(27) הריבית ריאלית לשנה היא 5% והריבית הנומינלית לחודש 1%. מה האינפלציה החזויה לשנה?

(28) משקיע מפקיד 100 ₪ כל חודש למשך שנה אך החל מעוד שנה מהיום. מה ערכם הנוכחי של ההפקדות באם ידוע כי הם צמודים למדד המחירים שצפוי להיות 2% לחודש וכן ידוע כי שיעור התשואה השנתי האפקטיבי עומד על 51.1%.

תשובות סופיות:

5.8% (4	58.9% (3	5.2% (2	7.87% (1
297,648 (8	14.48% (7	0% (6	-3.15% (5
21,646.5 (12	30,182 (11	30,182 (10	293,800 (9
70,545.4 (16	3.48% (15	65,833 (14	11,072.7 (13
4.98% (20	7049.9 (19	6.22% (18	7.66% (17
15.64% (24	23.98% (23	7.72% (22	4.73% (21
	2.59% , -0.76% , 0.67% , 1.75% , -0.29% , 0.78% (25		
	930.72 (28	7.31% (27	5.66% (26

מימון וחשבונאות לניהול תעשייתי

פרק 7 - שחזורי שאלות מימון בתנאי אינפלציה

תוכן העניינים

1. שחזורי שאלות ממבחנים בנושא אינפלציה ומדד 41

שחזורי שאלות מימון בתנאי אינפלציה:

שאלות:

- (1) בנק מציע ללקוחותיו הלוואה לא צמודה נושאת ריבית רבעונית אפקטיבית בשיעור של 8%. בהסתמך על תחזיות של כלכלנים רבים, צפוי מדד המחירים לצרכן לעלות בשנה הקרובה בשיעור של 3% בכל חודש.
נדרש:
חשב את שיעור הריבית השנתית הנומינלית הגלומה בהצעת הבנק ואת הריבית הריאלית במשק.
- (2) מוצעת לך הלוואה לא צמודה למשך שנה, נושאת ריבית שנתית נקובה בשיעור של 18%, אשר נצברת לקרן כל רבעון. הנח כי שיעור הריבית השנתית הריאלית שלך הינו 6.2%, וכי שיעור האינפלציה הצפוי הינו 12% לשנה.
האם ההלוואה כדאית?
- (3) אופיר מעוניין לקנות לאשתו חבילת שוקולד וזר פרחים צבעוני בכל שבוע ביום שישי בעלות של 200 ₪ לצמיתות.
 • שיעור הריבית השנתית הנומינלית במשק הינו 10.4% (ריבית נקובה).
 • שיעור האינפלציה השנתית החזויה במשק הינו 3.9% (ריבית נקובה).
 • בשנה יש 52 שבועות.
 נדרש:
 מהו הסכום שעל אופיר להפקיד היום בכדי שיוכל לממש את החלטתו?
- (4) דור, חייל משוחרר (שירת בתל השומר בתפקיד ע.רס"ר בסיס) פנה לבנק בבקשה לקבל הלוואה לצורך רכישת רכב. המנהל הציע לדור 2 חלופות שונות לקבלת ההלוואה:
 א. הלוואה צמודה בגובה 200,000 ₪, נושאת ריבית שנתית בשיעור של 10%, ונפרעת ב-8 תשלומים ריאליים שווים. כמו כן, עמלת הקצאת אשראי בסך 20,000 ₪ תשולם ביום לקיחת ההלוואה.
 ב. הלוואה לא צמודה בגובה 200,000 ₪, נושאת ריבית שנתית בשיעור של X%, ונפרעת ב-8 תשלומים נומינליים שווים. אין עמלת הקצאת אשראי.
 הנח כי שיעור האינפלציה החזוי במועד לקיחת ההלוואות הינו 5% לשנה. בדיעבד, התברר כי שיעור האינפלציה השנתית בפועל בכל אחת מ-8 השנים היה 3%.
 נדרש:
 א. מהו שיעור הריבית השנתית שנושאת הלוואה ב (מהו X)?
 ב. בדיעבד, איזו הלוואה כדאית יותר לדור?

- (5) שושי הפקידה 100,000 ₪ בתוכנית חיסכון צמודה למדד המחירים לצרכן. התוכנית היא לתקופה של 5 שנים, והיא נושאת ריבית שנתית בשיעור של 2%. ידוע כי במועד ההפקדה בתוכנית עמד המדד על 200 נקודות. נדרש:
- בהנחה שמדד המחירים לצרכן עולה מדי שנה ב-50 נקודות, מה צפוי להיות השווי העתידי של התוכנית בתום תקופת החיסכון (בתום 5 שנים)?
- (6) בנק מציע ללקוחותיו חיסכון לא צמוד נושא ריבית רבעונית בשיעור של 1.2%. ידוע כי בהסתמך על תחזיות של כלכלנים רבים, צפוי מדד המחירים לצרכן לעלות בשנה הקרובה בשיעור של 0.15% בכל חודש. נדרש:
- א. חשב את הריבית השנתית הנומינלית הגלומה בהצעת הבנק.
- ב. חשב את הריבית השנתית שיציע הבנק על חיסכון צמוד לתקופה של שנה.
- (7) להלן נתונים לגבי שיעורי הריבית האפקטיבית השנתית שמציע הבנק:

מסלול לא צמוד	מסלול צמוד	
3.5%	1%	פיקדון
?	3%	הלוואה

הנח כי שיעור האינפלציה החזוי ע"י הבנק הינו זהה, הן עבור פיקדונות והן עבור הלוואות. נדרש:

- א. הראה כי שיעור הריבית השנתית שמציע הבנק על הלוואות לא צמודות הינו 5.55%.
- ב. למר שועלי סכום של 100,000 ₪. מהו הערך הריאלי שיכול להשיג מר שועלי על סכום זה בעוד 3 שנים?
- ג. למר ארנבי צפוי מענק כספי לא צמוד בגובה 100,000 ₪ בעוד 3 שנים. מהו הסכום בפועל שיוכל לקבל מר ארנבי היום במקום המענק הצפוי לו?

תשובות סופיות:

- (1) 36.04%, -4.58%
- (2) לא
- (3) 160,120
- (4) א. 15.5% ב. הלוואה ב'.
- (5) 248,418.18
- (6) א. 4.887% ב. 3.017%
- (7) א. הוכחה. ב. 103,030 ג. 85,040

מימון וחשבונאות לניהול תעשייתי

פרק 8 - אגרת חוב (חישוב באמצעות נוסחאות)

תוכן העניינים

1. כללי 43

אגרת חוב (חישוב באמצעות נוסחאות):

שאלות:

- (1) אג"ח בערך נקוב של 100 הנושאת ריבית נקובה של 5% לשנה הונפקה ל-6 שנים. מה שווי האגרת היום בהנחה ששיעור התשואה על האגרת 2%?
- (2) אג"ח בערך נקוב של 100 הנושאת ריבית נקובה של 5% לשנה הונפקה ל-6 שנים. מחזיק האגרת מעוניין למכור אותה בתום השנה השנייה. מה המחיר שעל מחזיק האגרת לבקש בהנחה ששיעור התשואה עומד על 10%?
- (3) אג"ח צמיתה מחלקת קופון של 50 ₪ כל שנתיים. מה שווי האגרת היום בהנחה שהאג"ח הונפקה לפני חצי שנה ושיעור התשואה עליה 5% לשנה?
- (4) מלווה קצר מועד (מק"מ) נסחר היום ב-96 אגורות. מועד הפדיון הוא בעוד 160 ימים ומחזיק האגרת יקבל בפדיון 100 אגורות. מהו שיעור התשואה השנתי לפדיון?
- (5) אג"ח צמותה בת 100 אגורות ע"נ נמכרה בהנפקה במחיר של 85 אגורות. האג"ח נושאת ריבית שנתית של 12% וידוע כי הקופון מחולק כל שנה. אם שער הריבית האפקטיבי השנתי 10.4%, מה שווי האגרת היום?
- (6) ב-1.1.2010 הנפיקה חברת "מאגדי השקעות בע"מ" אג"ח לשנתיים, המשלמת בסוף כל שנה ריבית נקובה של 5%. אם ביום ההנפקה היה שיעור התשואה לפדיון של האגרת 10% לשנה, אזי בכמה הונפקה האגרת מערכה הנקוב?
- (7) אג"ח בערך נקוב של 100 אגורות נושאת ריבית נקובה שנתית של 6% למשך 6 שנים. ידוע כי הקופון מחולק כל חצי שנה וכי התשואה השנתית של האגרת עומדת על 10.25%. מה שווי האגרת בתום 3 שנים ובטרם קיבל את הריבית של סוף שנה?
- (8) אג"ח בערך נקוב של 100 הנושאת ריבית נקובה של 8% לשנה הונפקה ל-4 שנים. מה שווי האגרת היום בהנחה ששיעור התשואה עומד על 10% לשנה ו-50% מהקרן נפדה בתום השנתיים?

9) לפניך הנתונים הבאים על איגרת חוב שהונפקה לפני רגע:
 האיגרת בעלת 100 ₪ ע"נ, האיגרת משלמת פעם אחת בשנה, בסוף כל שנה
 האיגרת הונפקה לתקופה של 6 שנים, האיגרת הונפקה במחיר של 110 ₪,
 התשואה השנתית הנדרשת לפדיון הינה 5%.

א. מה ניתן לומר מבלי לחשב על הריבית הנקובה של האג"ח?

ב. חשב את הריבית השנתית הנקובה על איגרת החוב.

10) אתמול הנפיקה חברת "מאגדי השקעות" שתי סדרות של אגרות חוב
 בעלות 100 ₪ ע"נ:

- סדרה א': נושאת ריבית שנתית של 12% משולמת פעמיים בשנה.
 עומדת לפירעון בעוד 4 שנים.
- סדרה ב': אג"ח לשנה אחת נושאת ריבית שנתית של 8%.
 הקרן והריבית ישולמו יחדיו בסוף התקופה.
 ידוע כי במועד ההנפקה של סדרה זו נמכרו אגרות החוב בניכיון של 10%
 מערכן הנקוב.
 נדרש: חשב את שיעור הפרמיה או הניכיון של סדרה א'.

11) להלן נתונים על 3 איגרות חוב קונצרניות לתאריך 01.01.2011:

חברה	תאריך הנפקה	ערך נקוב	ריבית נקובה	אורך חיי האיגרת בשנים	מחיר האיגרת כיום בבורסה	מספר תשלומי הקופון בשנה
בזק	01.01.2010	100	4%	2	96	1
כור	30.06.2010	120	6%	2	?	2
כיל	01.01.2011	200	9%	2	?	2

- א. חשב את מחירי אגרות החוב של חברת "כור" ושל חברת "כיל" כיום בבורסה.
- ב. הנח כעת כי הערך הנקוב של חברת "כיל" אינו נפדה כולו ביום האחרון
 של חיי האיגרת אלא נפדה ב-2 תשלומים, כאשר התשלום הראשון אשר
 יהיה בתאריך 01.01.2012 יהווה 30% מהערך הנקוב והתשלום השני אשר
 יהיה בסוף חיי האיגרת יהווה 70% מהערך הנקוב.
 מה יהיה מחיר האיגרת של חברת "כיל" כיום בבורסה?

(12) חברת "אופיר סוכנות לביטוח" הצליחה לגייס היום בבורסה 100,000 ₪ על ידי הנפקת 2 סדרות של אג"ח:

- סדרה א': אג"ח צמיתה (קונסול) בעלת 50,000 ₪ ע"נ אשר משלמת ריבית של 5% לשנה לצמיתות.
 - סדרה ב': אג"ח מסוג Zero Coupon אשר נפרעת בעוד שנה מהיום. התשואה הנדרשת לפדיון הינה 8% לשנה.
- נדרש: חשב את הע"נ של סדרה ב'.

תשובות סופיות:

9.75%	(4	500	(3	84.1	(2	116.7	(1
94.98	(8	92.83	(7	91.3%	(6	120	(5
		80.75	(10	ב. 7%		א. ראה סרטון	(9
		74,250	(12	ב. 224.3		א. 203.48 , 109.45	(11

מימון וחשבונאות לניהול תעשייתי

פרק 9 - שחזורי שאלות הערכת איגרות חוב

תוכן העניינים

1. שחזורי שאלות הערכת איגרות חוב 46

שחזורי שאלות הערכת איגרות חוב:

שאלות:

- (1) חברה הנפיקה איגרת חוב ל-6 שנים בערך נקוב של 500 ₪, נושאת ריבית שנתית בשיעור של 7% המשולמת בסוף שנה. הערך הנקוב של האיגרת ייפרע בתשלום אחד בעוד 5 שנים. שיעור התשואה של אג"ח דומות 10% לשנה.
נדרש:
 - א. מה יהיה מחיר איגרת החוב ביום ההנפקה והאם היא הונפקה בפרמיה או בניכיון?
 - ב. מה יהיה שווי האג"ח בתום שנה שנייה?
- (2) ביום 1.1.2015 הנפיקה חברת "מאגדי יזמות" אג"ח ל-8 שנים בעלת ע.ג. של 100 ₪. האג"ח נושאת ריבית שנתית של 10% המשולמת בסוף כל שנה.
ידוע כי ביום ההנפקה שיעור הריבית על אג"ח דומות עמד על 10% לשנה.
נדרש:
 - א. ענה ללא חישוב, האם האג"ח הונפקה בפרמיה או בניכיון?
 - ב. מהו הסכום שגייסה חברת "מאגדי יזמות" ביום 1.1.2015?
 - ג. מה יהיה מחיר איגרת החוב שנתיים לאחר מועד ההנפקה, רגע לאחר תשלום הקופון?
 - ד. מה יהיה מחיר איגרת החוב שנתיים לאחר מועד ההנפקה, רגע לפני תשלום הקופון?
 - ה. לאחר שנתיים ויום ירד שיעור הריבית המקובל בשוק על איגרות חוב דומות ל-4% לשנה.
מה יהיה מחיר איגרת החוב שנתיים וחצי לאחר מועד ההנפקה?
- (3) חברת "אופיר ובניו" הנפיקה איגרת חוב בערך נקוב של 2,000 ₪, נושאת ריבית שנתית של 12% המשולמת כל חצי שנה. הערך הנקוב של האיגרת ייפרע בתשלום אחד בעוד 8 שנים. ידוע כי שיעור התשואה השנתי המקובל בשוק על איגרות חוב בעלות סיכון זהה הינו 10%.
נדרש:
 - א. מהו שיעור הריבית לפיו יש להוון את תשלומי הריבית (קופונים) המתקבלים מהאג"ח?
 - ב. מהו מחיר איגרת החוב ביום ההנפקה?
- (4) חשב את שיעור הריבית השנתית שנושאת איגרת חוב באם ידוע כי האג"ח הונפקה אתמול במחיר של 87.54 ₪ לכל 100 ₪ ע.ג. אורך חיי האיגרת הינו 10 שנים והקופון בגינה משולם כל חצי שנה. שיעור התשואה השנתית הנדרש על איגרות חוב ברמת סיכון דומה הינו 10.25%.

- 5) ביום 1.1.2015 הונפקה אג"ח "מאגדים" בעלת 100 ₪ ע.נ הצמודה למדד המחירים לצרכן. איגרת החוב נושאת ריבית שנתית נקובה בשיעור של 4% ועומדת לפדיון ביום 31.12.2020.
- ביום 31.12.2015 (יום לפני תשלום הקופון) נסחרה איגרת החוב במחיר המשקף תשואה ריאלית לפדיון של 4%.
- להלן נתונים נוספים:

תאריך	מדד	שיעור תשואה לפדיון של אג"ח לא צמודות
1.1.2015	100	5.86%
31.12.2015	105	6.08%
31.12.2016	112	6.05%

נדרש:

- מהו מחירה של אג"ח "מאגדים" ביום 31.12.2015 (יום לפני תשלום הקופון)?
- מהו שיעור האינפלציה השנתי הצפוי ע"י המשקיעים ביום 31.12.2015?
- מהו מחיר איגרת החוב ביום 31.12.2016 (יום לפני תשלום הקופון) במידה והתשואה הריאלית הנדרשת ע"י משקיעים באותו יום הינה 5% לשנה?

- 6) להלן נתונים על איגרות חוב שנסחרו במשק, נכון לתאריך 1.1.2011:

החברה המנפיקה	מועד ההנפקה	ערך נקוב	ריבית נקובה	אורך חיים	מחיר האיגרת	הערות
עצמאותה	1.1.2011	100 ₪	10%	שנתיים	107.33	הריבית משולמת כל שנה
שחרורה	30.6.2009	100 ₪	8%	שנתיים	?	הריבית משולמת כל רבעון

הנח כי איגרות החוב הן בעלות סיכון זהה.
נדרש:

- הראה כי שיעור התשואה לפדיון הגלום באיגרת החוב שהנפיקה חברת "עצמאותה" הינו 6%.
- חשב את מחיר איגרת החוב שהנפיקה חברת "שחרורה" נכון ליום 1.1.2011.

תשובות סופיות:

(1)	א. 434.67, ניכיון.	ב. 452.4.	ג. 100.	ד. 110.	ה. 143.17.
(2)	א. בפארי.	ב. 100.			
(3)	א. 4.88%.	ב. 2,244.			
(4)	8%.				
(5)	א. 109.2.	ב. 2%.	ג. 112.5%.		
(6)	א. הוכחה.	ב. 101.04.			

מימון וחשבונאות לניהול תעשייתי

פרק 10 - קריטריונים לקבלת החלטות השקעה

תוכן העניינים

1. כללי 49

קריטריונים לקבלת החלטות השקעה:

שאלות:

(1) פרויקט לא קונבנציונאלי הוא:

- פרויקט בסדר גודל של מעל 1 מיליון ₪.
- פרויקט השקעה הדורש מו"פ.
- פרויקט בעל השלכות פיננסיות מסובכות.
- פרויקט שזרם המזומן שלו משנה את סימנו יותר מפעם אחת.
- אף תשובה אינה נכונה.

(2) פרויקט קונבנציונאלי הוא:

- פרויקט בסדר גודל של עד 1 מיליון ₪.
- פרויקט שזרם המזומן שלו משנה את סימנו פעם אחת.
- פרויקט השקעה יצרני.
- פרויקט שאין לו השלכות פיננסיות מסובכות.
- פרויקט שנומינלית סכום התקבולים שלו גדול מסכום תשלומיו.

(3) תוכניות המוציאות זו את זו הן:

- תוכניות שכתוצאה מביצוע האחת, קטנה רווחיותה של התוכנית השנייה.
- תוכניות שביצוע האחת אינה מבטיחה הכנסות בלעדי התוכנית האחרת.
- תוכניות הבאות בסדר כרונולוגי של התפתחות המפעל, זו אחר זו.
- תוכניות שרק אם סיימנו את האחת נוכל להתחיל את האחרת.
- תוכניות שאין אפשרות או שאין צורך לבצע את התוכנית האחת, באם תתקבל התוכנית האחרת.

(4) להלן 2 פרויקטים המוציאים זה את זה:

פרויקט/שנה	0	1	2	3	4	5
A	-100	50	50	20		20
B	-100	30	30	30	30	30

מחיר ההון של החברה 10%, איזו השקעה עדיפה?

5) לפניך פרויקטים המוציאים זה את זה :

פרויקט/שנה	0	1	2	3	4	5	6	7	8
A	-100		40	40	40	40	40	40	40
B		-80				50	50	50	50
C	-150	30			80			100	100

חשב לכל השקעה את ה-NPV, איזו השקעה תבחר?

6) לרשות חברה מוצר חדש. ייצור המוצר מחייב את ההשקעות הבאות :

שנה ראשונה-40,000 ₪.

שנה שנייה-15,000 ₪.

שנה שלישית-20,000 ₪.

ההשקעות יניבו הכנסה שנתית של 60,000 ₪ החל מסוף שנה שנייה, במשך שלוש שנים.

בהנחה שמחיר ההון של הפירמה 10% לשנה, חשב NPV.

7) בפני חברת "מגדים" בע"מ שני פרויקטים המוציאים זה את זה :

פרויקט/שנה	0	1	2	3	4	5
A	-7500	2650	2650	2650	2650	2650
B	-4800	1800	1800	1800	1800	1800

הראה כי השת"פ של A ושל B, 23%-ו 25% בהתאמה.

8) פרויקט דורש השקעה של 4,875 ₪ בזמן 0 ולאחר שנה הוא נותן 20,000 ₪

ובשנה שלאחריה נדרשת השקעה נוספת של 2000 ₪.

באיזה תחום של מחיר הון יהיה הפרויקט כדאי?

9) חברת "דור כימיקלים" בע"מ שוקלת שני פרויקטים המוציאים זה את זה :

פרויקט/שנה	0	1	2	3	4	5
A	-7500	2650	2650	2650	2650	2650
B	-4800	1800	1800	1800	1800	1800

מחיר ההון של המשקיע 2%.

איזה פרויקט ייבחר על פי קריטריון PI?

10) לפניך הפרויקטים הבאים המוציאים זה את זה :

פרויקט/שנה	0	1	2	3	4
A	-100	50	50	50	50
B		-100	60	60	60
C	-200	50	-50		-100

מחיר ההון של החברה 20%.

א. חשב NPV לכל חלופה.

ב. חשב PI לכל חלופה ודרג את החלופות.

11) חברת "אופיר ובניו" בע"מ שוקלת שני פרויקטים המוציאים זה את זה :

פרויקט/שנה	0	1	2	3	4	5
A	-100	40	40	30	10	8
B	-100		37	37	37	

מחיר ההון של המשקיע 6%. איזה פרויקט ייבחר על פי קריטריון NPV?

12) לפניך הפרויקטים הבאים המוציאים זה את זה :

פרויקט/שנה	0	1	2	3
A	-100	50	50	50
B	-100	70	70	

מחיר ההון של הפירמה 8%. איזו חלופה תבחר הפירמה?

13 לפניכם ההשקעות הבאות המוציאות זו את זו :

פרויקט/שנה	0	1	2	3
A	-20,000			28,000
B	-20,000	24,000		

סמן את הקביעה הנכונה :

- א. על פי NPV, נעדיף את A על פני B.
- ב. במחיר הון של 13% נהיה אדישים בין ההשקעות.
- ג. במחיר הון של 20% נהיה אדישים בין ההשקעות.
- ד. במחיר הון הגבוה מ-12% נעדיף את A.
- ה. על פי IRR, נעדיף את B על פני A.

14 כלכלן בחן כדאיות של פרויקט וקיבל כי לפרויקט שני שת"פים 5% ו-30%. בנוסף קיבל כי בשער ריבית של 8% ענ"נ הפרויקט שלילי. סמנו את הקביעה הנכונה :

- א. הפרויקט כדאי להשקעה, אם מחיר ההון של חברה קטן מ-30%.
- ב. הפרויקט אינו כדאי להשקעה, אם מחיר ההון של החברה גדול מ-5%.
- ג. לא ניתן לקבל החלטה על סמך הנתונים.
- ד. הפרויקט כדאי להשקעה, אם מחיר ההון של החברה גדול מ-5%.
- ה. אף תשובה אינה נכונה.

15 שמעון בדק השקעה ומצא כי על פי כלל הענ"נ ההשקעה כדאית. ראובן בדק את כדאיות ההשקעה על פי השת"פ ומדד הרווחיות. להלן 2 טענות :

- i. יתכן כי ראובן ימצא שהפרויקט לא כדאי על פי מדד הרווחיות.
 - ii. אם הפרויקט קונבנציונאלי, ראובן ימצא על פי השת"פ שהפרויקט כדאי.
- סמנו את התשובה הנכונה :
- א. רק טענה 2 נכונה.
 - ב. רק טענה 1 נכונה.
 - ג. שתי הטענות נכונות.
 - ד. שתי הטענות לא נכונות.
 - ה. אף תשובה אינה נכונה.

16) נתונים התזרימים הבאים (באלפי ₪) :

פרויקט/שנה	0	1	2	3	4
A	-1500	375	375	375	375
B	-1200	350	350	350	350

שיעור ההיוון הוא 15%.

הניחו שיש תלות בין ההשקעות כך שאם שתיהן תתבצענה, התזרים מהשקעה A יגדל ב-225 אלף ₪ בכל שנה (לא יחול שינוי בתזרים בזמן 0). לעומת זאת, התזרים הכספי מהשקעה B יישאר ללא שינוי. מכאן שכדאי :

- להשקיע רק ב-A.
- להשקיע רק ב-B.
- להשקיע ב-A וב-B.
- לדחות את שניהם.
- אף תשובה אינה נכונה.

17) אורך חיים של פרויקט הוא שנתיים, הכנסות בסוף כל שנה של 4,800 ₪ ורמת ההשקעה אינה ידועה. שיעור התשואה הפנימי של הפרויקט עומד על 15% ומחיר ההון 9%. מהו עני"ן הפרויקט?

תשובות סופיות:

- (1) ד' (2) ב' (3) ה (4) 13.72 (5) A
 (6) 71,860 (7) הוכחה (8) $k \leq 300\%$ (9) B
 (10) א. $A = 29.45$, $B = 22$, $C = -231.3$ ב. $A = 1.2945$, $B = 1.2641$
 B > A - C נתעלם
 (11) A (12) B (13) ה (14) ג' (15) א'
 (16) ג' (17) 640.3

מימון וחשבונאות לניהול תעשייתי

פרק 11 - שחזורי שאלות קריטריונים לקבלת החלטות השקעה

תוכן העניינים

1. שחזורי שאלות קריטריונים לקבלת החלטות השקעה 54

שחזורי שאלות קריטריונים לקבלת החלטות השקעה:

שאלות:

(1) להלן תזרימי המזומנים הצפויים משני פרויקטים:

תזרים בשנים 1-5	השקעה בהווה	
18,500	53,000	פרויקט א'
11,000	29,000	פרויקט ב'

הנח כי תזרימי המזומנים של כל פרויקט מתקבלים בסוף כל שנה, וכי מחיר ההון הרלוונטי לכל אחד מהפרויקטים הינו 8%.
נדרש:

- חשב את הערך הנוכחי הנקי של כל אחד מהפרויקטים, והראה כי שיעור התשואה הפנימי של פרויקט א' ושל פרויקט ב' הינו 22%- ו-26%, בהתאמה.
- איזה פרויקט עדיף לפי כל אחד מהקריטריונים?
כיצד תסביר את הבדלי הדירוג ביניהם?
מהו הקריטריון הנכון לפיו יש לקבוע באיזה פרויקט להשקיע?

(2) להלן נתונים על תזרימי מזומנים הצפויים משלושה פרויקטים חד-פעמיים המוציאים זה את זה:

שנה 0	שנה 1	שנה 2	שנה 3	IRR	
-600	-	726	-	10%	פרויקט א'
-700	770	11	11	12.63%	פרויקט ב'
-100	105	-	-	5%	פרויקט ג'

החברה הבוחנת את כדאיות הפרויקטים הגיעה למסקנה כי היא אדישה בין האפשרות להשקיע בפרויקט ג' לבין האפשרות לדחותו.
נדרש:

- חשב את שיעור התשואה הפנימי של פרויקטים א' ו-ג', והראה כי השת"פ של פרויקט ב' הינו 12.63%.
- באיזה פרויקט, אם בכלל, כדאי לחברה להשקיע?
- כיצד תשתנה תשובתך לסעיף ב' במידה והפרויקטים הם בלתי תלויים?

- (3) חברה נדרשת לבחון אפשרויות השקעה בשלושה פרויקטים בלתי תלויים: A, B ו-C. בכל הפרויקטים ההשקעה היא מיידית, ובשנים הבאות צפויים ממנו תקבולים חיוביים. מנהל הכספים דירג את הפרויקטים לפי קריטריון NPV ו-IRR בסדר יורד, באופן הבא:

IRR	NPV
A	A
B	C
C	B

נתון כי מנכ"ל החברה החליט לבצע את פרויקט A ולדחות את פרויקט B. נדרש:

האם ניתן לקבוע את כדאיות ההשקעה בפרויקט C? נמק.

- (4) לפניך שני פרויקטים "טהורים" (פרויקטים של השקעה). ידוע כי לפרויקט א' שת"פ של 15%, לפרויקט ב' שת"פ של 20%, וכי הגרפים של שני הפרויקטים נחתכים. נדרש לקבוע לגבי כל טענה באם היא נכונה או לא:

- משקיע הדורש תשואה של 0% יהיה אדיש בין שני הפרויקטים.
- משקיע הדורש תשואה של 10% בהכרח יעדיף את פרויקט א'.
- משקיע הדורש תשואה של 17% בהכרח יעדיף את פרויקט ב'.
- משקיע הדורש תשואה של 22% יימנע מהשקעה בכל אחד מהפרויקטים.
- לא ניתן לדעת מה יחליט משקיע הדורש תשואה של 15% מבלי לדעת מה ה-NPV של הפרויקטים.

- (5) בפני חברה עומדים 3 פרויקטים בעלי תזרימי המזומנים הבאים:

שנה 0	שנה 1	שנה 2	שנה 3	
-8,000	9,600	-	-	פרויקט א'
-10,000	-	12,996	-	פרויקט ב'
-5,000	-	-	6,655	פרויקט ג'

להלן נתונים נוספים:

- כל פרויקט ניתן לביצוע פעם אחת בלבד.
- לחברה אין מגבלת תקציב.
- מחיר ההון המתאים לסיכון של כל הפרויקטים שלעיל הינו 8%.

נדרש :

א. חשב עבור כל אחד מהפרויקטים שלעיל את הקריטריונים הבאים :
PP , IRR , NPV

ב. הנח כי הפרויקטים בלתי תלויים.
מהו הקריטריון המתאים לדירוג במקרה זה?
מה תהיה מדיניות ההשקעה האופטימלית של החברה?
ג. הנח כי הפרויקטים מוציאים זה את זה.
מהו הקריטריון המתאים לדירוג במקרה זה?
מה תהיה מדיניות ההשקעה האופטימלית של החברה?

6) אופיר מאגדי בוחן מספר פרויקטים בלתי תלויים בהם ניתן להשקיע :

פרויקט	השקעה ראשונית	ערך נוכחי נקי
פרויקט 1	250,000	55,000
פרויקט 2	75,000	-3,750
פרויקט 3	175,000	35,000
פרויקט 4	225,000	40,500
פרויקט 5	100,000	20,000
פרויקט 6	200,000	10,000

הנח כי ניתן לבצע פרויקטים באופן חלקי.

נדרש :

א. הסבר את המושג "אינדקס רווחיות", וחשב אותו עבור כל אחד מהפרויקטים.
ב. מה תהיה ההשפעה על אינדקס הרווחיות, במידה ויהיה ביצוע חלקי של 60% בלבד מכל פרויקט?
ג. מהי תוכנית ההשקעה האופטימלית כאשר ההון העומד לרשות המנהל אינו מוגבל?
ד. מהי תוכנית ההשקעה האופטימלית, כאשר ההון העומד לרשות המנהל מוגבל ל-500,000 ₪?
ה. כיצד תשתנה תשובתך לסעיף ד', במידה וביצוע חלקי פרויקטים אינו אפשרי?

- (7) חברת "מאגדי ובניו" מעוניינת לרכוש מכונת פחיות אשר תשמש אותה לנצח. בפני החברה עומדות שתי חלופות השקעה, הזהות בכושר הייצור שלהן:

עלות מכונה	אורך חיי המכונה	
5,000	5 שנים	מכונה א'
9,000	8 שנים	מכונה ב'

מחיר ההון המתאים לסיכון של כל הפרויקטים שלעיל הינו 6%.
 נדרש:
 איזו מכונה עדיפה לחברה?

- (8) חברת "שוש אוכל ביתי" צריכה לבחור באחד מבין שני סוגי מכונות (כל הערכים ב-₪):

מכונה א'	מכונה ב'	
100,000	90,000	השקעה (עלות רכישה)
5,000	5,500	הוצאות תפעול שנתיות
6 שנים	5 שנים	אורך חיים
20,000	15,000	תמורה ממכירה בתום חיייה

על החברה תמיד להחזיק במכונה.
 עלות ההון של החברה הינו 10%.
 נדרש:
 איזו מכונה עדיפה לחברה?

- (9) בפני סבתא דליה עומדים מספר פרויקטים המוציאים זה את זה:

א'	ב'	ג'	ד'	
24,000	30,000	30,000	18,000	השקעה (עלות רכישה)
10,000	6,000	8,000	5,000	תזרים שנתי
5 שנים	15 שנים	10 שנים	15 שנים	אורך חיים

הנח כי כל אחת מההשקעות מתחדשת.
 מחיר ההון של החברה הינו 16%.
 נדרש:
 עזרו לסבתא דליה לדרג את הפרויקטים לפי סדר כדאיותם.

- 10)** אופיר מאגדי, מנכ"ל חברת "דפוס מאגדים", אשר משתמשת במכונה שעלותה 150,000 ₪ ואורך חייה 6 שנים. מייצרת תזרים מזומנים בגובה 52,000 ₪ בסוף כל שנה. בחברה שוקלים את האפשרות להשתמש במכונה במשך 6 שנים, או למכרה ולהחליפה במכונה חדשה מאותו הדגם בטרם ימוצו חייה הכלכליים. להלן נתונים לגבי שווי השוק של המכונה בתום כל שנת שימוש בה ב-₪:

שנה	שווי שוק
4	75,000
5	40,000
6	7,500

מחיר ההון המתאים לסיכון הינו 11%.
 נדרש:
 קבע את מדיניות ההחלפה האופטימלית של המכונה.

- 11)** להלן תזרימי המזומנים הצפויים משני פרויקטים המוציאים זה את זה:

השקעה בהווה	תזרים בעוד 5 שנים	
25,000	75,000	פרויקט א'
10,000	45,000	פרויקט ב'

הנח כי תזרימי המזומנים של כל פרויקט מתקבלים בסוף כל שנה, וכי מחיר ההון הרלוונטי לכל אחד מהפרויקטים הינו 10%.
 נדרש:

- א. חשב את הערך הנוכחי הנקי של כל אחד מהפרויקטים.
 ב. חשב את שיעור התשואה הפנימי של פרויקט א' ושל פרויקט ב'.

- 12)** מר מאגדי שוקל השקעה באחד מבין שני הפרויקטים הבאים:

שנה 0	שנה 1	שנה 2	שנה 3	שנה 4	
-12,000	5,000	5,000	5,000	5,000	פרויקט א'
-12,000	-	2,500	5,000	16,000	פרויקט ב'

מחיר ההון הרלוונטי לכל אחד מהפרויקטים הינו 10%.

נדרש :

- א. חשב את הערך הנוכחי הנקי של כל אחד מהפרויקטים.
 ב. הראה כי שיעור התשואה הפנימי של פרויקט א' ושל פרויקט ב' הינו 24% ו-21%, בהתאמה (בקירוב).
 ג. איזה פרויקט עדיף לפי כל אחד מהקריטריונים?
 כיצד תסביר את הבדלי הדירוג ביניהם?
 ד. מהו הקריטריון הנכון לפיו יש לקבוע באיזה פרויקט להשקיע?

(13) מר יהל שוקל השקעה באחד מבין שני הפרויקטים הבאים :

שנה 2	שנה 1	שנה 0	
-	155,000	-125,000	פרויקט א'
144,000	-	-100,000	פרויקט ב'

מחיר ההון הרלוונטי לכל אחד מהפרויקטים הינו 10%.

נדרש :

- א. חשב את הערך הנוכחי הנקי של כל אחד מהפרויקטים ואת השת"פ של כל פרויקט.
 ב. הראה כי מחיר ההון עבורו תהיה החברה אדישה בין שני הפרויקטים הנו כ-13.78%.
 ג. בהמשך לסעיף ב', עבור איזה טווח של מחירי הון כדאי לחברה לבחור בכל אחד מהפרויקטים?

(14) בפני חברה עומדת האפשרות להשקיע בשני הפרויקטים הבאים, המוציאים זה את זה :

- שני הפרויקטים הינם "טהורים".
- ה-IRR של פרויקט A הינו 50%.
- סך תזרימי המזומנים הבלתי מהוונים של פרויקט B גבוהים יותר מאלו של פרויקט A.

נדרש :

- א. התווה את גרף ה-NPV כפונקציה של r עבור כל פרויקט (הנח כי שני הגרפים נחתכים ברביע הראשון).
 ב. באיזה פרויקט כדאי לחברה להשקיע בהנחה שמחיר ההון שלה הינו 60%?
 ג. באיזה פרויקט כדאי לחברה להשקיע בהנחה שמחיר ההון שלה הינו 0%?
 ד. באיזה פרויקט כדאי לחברה להשקיע בהנחה שמחיר ההון שלה הינו 20%?

תשובות סופיות:

- (1) א. 14,920 , 20,865 ב. ראה סרטון.
- (2) א. ראה סרטון. ב. א' ג. בכולם, לגבי פרויקט ג' אדישים.
- (3) נדחה.
- (4) א. שגויה. ב. שגויה. ג. נכונה. ד. נכונה. ה. שגויה.
- (5) א. NPV : 283 , 1,142 , 889 IRR : 10% , 14% , 20% PP : 109.8 , 640 , 960 ב. ראה סרטון. ג. ראה סרטון.
- (6) א. 0.22 , -0.05 , 0.2 , 0.18 , 0.2 , 0.05). ב. אין השפעה. ג. כולם מלבד פרויקט 2. ד. 1 , 5 , 3 ה. 1 , 4
- (7) ב'
- (8) א'
- (9) א' , ג' , ד' , ב'
- (10) כל 4 שנים.
- (11) א. 17,941 , 21,569 ב. 36% , 24,57%
- (12) א. 4,750 , 3,849 ב. הוכחה. ג. ראה סרטון. ד. ראה סרטון.
- (13) א. 20% , 24% , 15 , 900 ב. הוכחה. ג. עד 13.7% ב' , מ-13.7%-24% א'.
- (14) א. ראה סרטון. ב. אף אחד. ג. ב' ד. לא ידוע.

מימון וחשבונאות לניהול תעשייתי

פרק 12 - הערכת פרויקטים ותזרים מזומנים (שימוש בנוסחאות)

תוכן העניינים

1. כללי 61

הערכת פרויקטים ותזרים מזומנים (שימוש בנוסחאות):

שאלות:

- (1) פירמה בודקת כדאיות השקעה בפרויקט הבא :
 השקעה בציוד בסך 1000 ₪ כאשר לצורך הפעלת הציוד נדרש להשקיע סכום של 100 ₪ נוספים בהרכבה. לחברה יש הון חוזר בסך 500 ₪.
 הפרויקט יפעל במשך 10 שנים שבמהלכו יהיו הכנסות של 400 ₪ כל שנה.
 הפרויקט יגרום להפסד הכנסות של 100 ₪ לשנה בפרויקטים אחרים במפעל.
 ערך הגרט של הציוד 200 ₪ ובסוף חיי הפרויקט הציוד יימכר ב-150 ₪.
 מחיר ההון של החברה 6%, האם הפרויקט רווחי?
- (2) משקיע בודק כדאיות של ייצור מוצר חדש. ההשקעה ל-7 שנים.
 עלות הציוד הנדרש 600,000 ₪. בנוסף להשקעה בציוד נדרשת השקעה בהון חוזר בהיקף של 50,000 ₪ לזמן הפרויקט. כדי להעריך את היקף המכירות בוצע סקר בעלות של 25,000 ₪. היקף המכירות הצפוי 100,000 יחידות בשנה שימכרו במחיר של 3 ₪ ליחידה. בייצור המוצרים יש הוצאה משתנה של 0.5 ₪ ליחידת מוצר. ייצור המוצר החדש, יגרום לירידה במכירות של מוצרים קיימים בהיקף שנתי של 20,000 ₪. מחיר ההון 5% והמפעל פטור ממיסים.
 האם הפרויקט רווחי?
- (3) פירמה בודקת כדאיות השקעה בפרויקט הבא :
 רכישת מכונה בסך 50,000 ₪ שאורך חייה 8 שנים, כל שנה יש לרכוש 3000 יחידות בעלות של 4 ₪ ליחידה. את היחידות ניתן למכור לאחר עיבוד בסך 10 ₪ ליחידה.
 לחברה גידול בהון החוזר בסך 10,000 ₪. החברה יכולה לקבל סבסוד בסך 10% מסכום ההשקעה. החברה יכולה למכור את המכונה בתום חייה במחיר של 10,000 ₪.
 מחיר ההון של החברה 10%, מס חברות 20% ומס רווח הון 50%.
- (4) פירמה בודקת כדאיות השקעה בפרויקט הבא :
 רכישת מכונה בסך 40,000 ₪ שאורך חייה 4 שנים, כל שנה יש להעסיק 2 עובדים בעלות של 4000 ₪ לעובד. המכונה מייצרת תפוקה שנתית בסך 12,000 ₪.
 החברה יכולה למכור את המכונה בתום חייה במחיר של 5000 ₪.
 פחת על המכונה למשך שנתיים.
 מחיר ההון של החברה 10%, מס חברות 20% ומס רווח הון 50%.

- (5) חברת "דלק חיפושי נפט וגז" החליטה על ביצוע קידוח נפט, לשם כך ערכה סקר קרקע בעלות של 10,000 ₪ אשר קבע הצלחה צפויה לקידוח. לשם ביצוע הקידוח נדרשת החברה להשקעה בסך 3 מיליון ₪ במכונות וציוד, המכונות והציוד מופחתים לצורכי מס בשיטת פחת קו ישר במשך 3 שנים. עם זאת, חברת "דלק חיפושי נפט וגז" מתכננת להשתמש במכונות וציוד במשך כל חיי הפרויקט שמוערך ב-6 שנים. לאחר הקידוח צפויה לחברה הכנסה שנתית בסך של 1 מיליון ₪. עלויות התפעול הן 300,000 ₪ לאורך כל שנות הפרויקט, מס בשיעור 30%, מחיר ההון 10%. האם ביצוע הקידוח כדאי לחברה?
- (6) משקיע בוחן השקעה של 750 אלף ₪. ההכנסה השנתית 200 אלף למשך 10 שנים. בתום 10 שנים אין ערך לציוד. מחיר ההון 12%, מס הכנסה 40%, פחת של 20% לשנה. האם ההשקעה כדאית?
- (7) משקיע בוחן הקמת קו יצור חדש. עלות הציוד 1,200,000 ₪. ההכנסה השנתית 300,000 ₪ למשך 10 שנים, מחיר ההון 10%, שיעור המס 20%, פחת לפי קו ישר למשך 10 שנים. חשב ענ"נ של ההשקעה.
- (8) משקיע בוחן הרחבת קו ייצור קיים. ההשקעה הנדרשת 1,200 אלף ₪. ההכנסה השנתית תהייה 350 אלף ₪ למשך 10 שנים. מחיר ההון 12%, המשקיע משלם מס של 50%, פחת לפי קו ישר למשך 10 שנים. חשב את הענ"נ של ההשקעה.
- (9) חברה בודקת השקעה של 100,000 ₪ בציוד חדש שיופעל במשך 5 שנים. ההשקעה תגדיל את ההכנסה השנתית ב-30,000 ₪ במשך 4 שנים ראשונות וב-20,000 ₪ בשנה שאחרי כן. בתום 5 שנים אין ערך לציוד. הפחת השנתי לפי קו ישר למשך 2 שנים על כל סכום ההשקעה בציוד. החברה רווחית ומשלמת מס חברות של 20%, מחיר ההון של החברה 5%. חשב את ענ"נ ההשקעה.
- (10) משקיע בוחן רכישת ציוד ב-800,000 ₪. ההכנסה השנתית הצפויה 200,000 ₪ למשך 10 שנים. מחיר ההון של המשקיע 10%, שיעור המס 40%, פחת לפי קו ישר ל-10 שנים. חשב ענ"נ של ההשקעה.

- (11)** חברה בוחנת רכישת מכונה שאורך חייה 10 שנים. המכונה מופחתת ע"פ שיטת פחת קו ישר וההכנסות מהמכונה הן 100,000 ₪ לשנה.
 מה סכום הכסף המקסימלי שהחברה תהיה מוכנה להשקיע במכונה במידה ומחיר ההון של החברה 10%, מס רווח הון 50% ומס החברות 15%?
- (12)** מכונת דפוס עולה 10,000 ₪ ואורך חייה 10 שנים. המכונה מופחתת למשך 5 שנים. העלות המשתנה של צילום הינה 0.1 ₪ הרווח על כל צילום 0.2 ₪.
 מה מספר הצילומים המינימאלי לשנה שיהפוך את רכישת המכונה לכדאית במידה ומחיר ההון של החברה 8%, ריבית חסרת סיכון 5%, מס חברות 20% ומס רווח הון 30%?
- (13)** משקיע בוחן רכישת ציוד ב-800,000 ₪. ההכנסה השנתית הצפויה 200,000 ₪ למשך 10 שנים. מחיר ההון של המשקיע 10%, שיעור המס 40%, פחת לפי קו ישר ל-10 שנים.
 מה ההכנסה השנתית המינימלית לפני מס, כדי שההשקעה תהיה כדאית?
- (14)** מפעל בוחן השקעה בציוד חדש בעלות של 800,000 ₪, אורך חיי הציוד 4 שנים. ההכנסה השנתית מהפעלת הציוד הינה 260,000 ₪. המכונה מופחתת לצורכי מס לפי שיטת הקו הישר. מחיר הון הפירמה הינו 8.086% לשנה.
 מה שיעור מס החברות המירבי בו ההשקעה כדאית?
- (15)** פירמה שוקלת רכישת אחת ממכונות הייצור הבאות:
- א. מכונה אוטומטית ללא מגע יד אדם שעלותה 1,000,000 ₪, עלות הפעלתה השנתית 135,000 ₪ לשנה, אורך חייה 4 שנים.
- ב. מכונה ידנית שעלותה 625,000 ₪, עלות הפעלתה השנתית 320,800 ₪ לשנה, אורך חייה 6 שנים.
- הכנסת המפעל השנתית הינה 575,000 ₪, מחיר ההון של החברה 8%.
 מהי המכונה העדיפה?
- (16)** חברה שוקלת רכישת קו ייצור, בפניה 2 חלופות:
- א. השקעה בקו ייצור אוטומטי בסך 100,000 ₪ שיניב תזרים של 85,000 ₪ לשנה במשך שנתיים.
- ב. השקעה בקו ייצור ידני בסך 200,000 ₪ שיניב תזרים של 80,000 ₪ לשנה במשך חמש שנים.
- שיטת פחת למשך שנתיים בשתי החלופות.
 מחיר ההון 5% לשנה, מס חברות 15% ומס רווח הון 35%.
 איזה קו החברה תעדיף?

17 חברת "מאג קפה" רכשה לפני 7 שנים מכונה במחיר של 6,500 ₪. המכונה מופחתת במשך 20 שנה. ניתן למכור את המכונה כיום ב-2,000 ₪. החברה שוקלת להחליף את המכונה הישנה בחדשה שתעלה 18,500 ₪ ואורך חייה 13 שנים. למכונה החדשה ערך גרט של 5,500 ₪. המכונה החדשה תאפשר הקטנת הוצאות ייצור ב-2,500 ₪ לשנה. המכונה החדשה תימכר בתום חייה ב-3,000 ₪. מחיר ההון של הפירמה 8%, ריבית חסרת סיכון 5%, מס חברות 20%, מס רווח הון 30%. חשב את ענ"ן ההחלפה.

18 חברת "אופיר הנדסה", רכשה מכונה לפני 3 שנים במחיר של 60,000 ₪. המכונה מופחתת לפי שיטת הקו הישר במשך 8 שנים. המכונה צפויה לייצר תזרים מזומנים שנתי של 10,000 ₪ לשנה, במשך חמש השנים הנותרות. שווי המכונה היום בשוק 40,000 ₪ ולכן החברה מתלבטת האם למכור את המכונה היום, או להמשיך ולהשתמש בה. בהנחה שמחיר ההון של החברה לאחר מס 10% והחברה משלמת מס בשיעור 30%, מס רווח הון 50%. מהו הענ"ן התוספתי הנובע מהמשך השימוש במכונה?

19 חברת "ליעד-לעד" מתלבטת בין 2 החלופות הבאות:

א. לרכוש מכונה שעלותה 100,000 ₪, אורך חייה 10 שנים, אך עלייה לרכוש בכל שנה 3000 יחידות מוצר בעלות של 25 ₪ ליחידה.

ב. לרכוש את החלק מספק חיצוני בעלות של 40 ₪ ליחידה. איזו חלופה טובה יותר?

20 מפעל רוכש כיום 25,000 יחידות מוצר בשנה מספק חיצוני, עלות יחידה 3 ₪. בנוסף קיימות עלויות שנתיות קבועות בסך 120,000 ₪. כל העלויות מתבצעות בסוף שנה. המפעל בוחן ייצור עצמי של המוצר. ההשקעה הנדרשת - 3 מיליון ₪. עלות הייצור המשתנה - 1 ₪. בנוסף, קיימות עלויות שנתיות קבועות של 25,000 ₪. ההשקעה למשך 10 שנים. מחיר ההון של המפעל 5%, מס חברות 20%. איזו חלופה עדיפה?

21 להלן מספר פרטים לגבי פרויקט מתוכנן:

המכירות צפויות להיות 2,200 ₪ לשנה. ההוצאות השנתיות בגין חומרי גלם ושכר עבודה הן 500 ₪ והפחת השנתי הן 150 ₪. הוצאות הריבית הן 80 ₪ לשנה ומלבד ההוצאות הנ"ל אין הוצאות צפויות נוספות בגין הפרויקט. בהנחה ששיעור מס חברות 48%, מהו תזרים המזומנים השנתי לאחר מס, לצורך חישוב הענ"ן?

(22) הינך מעוניין לרכוש עסק. לאחר חישובים רבים הגעת למסקנה שהעסקה כדאית. לפתע הבחנת כי השמטת מחישובך את ההשקעה בגובה W ₪ בהון חוזר. השפעת ההון החוזר על חישוביך:

- א. תקטין את כדאיותו של הפרויקט.
- ב. לא ניתן לדעת את השפעת ההון החוזר, ללא ידיעת סכום ההשקעה בהון החוזר.
- ג. השפעת ההון החוזר תלויה בשיעורי המס בהם חייב העסק.
- ד. כדאיות הפרויקט תגדל, שכן ההון החוזר, חוזר בתום חיי הפרויקט.
- ה. לא ניתן לדעת את השפעת ההון החוזר, ללא ידיעת מחיר ההון ואורך חיי הפרויקט.

(23) סמנו את הקביעה הנכונה:

- א. מבחינה מימונית אין לרשום את ההשקעה בנכס כהוצאה במועד ביצועה, אלא יש להפחית את ההשקעה כל שנה, בהתאם לאורך החיים הצפוי של הנכס.
- ב. ההשקעה בנכס לא משקפת רק את מחיר הנכס, שכן נדרש לקחת בחשבון את כל ההוצאות הכרוכות ברכישת הנכס ועד הפעלתו.
- ג. כל שינוי בזרמי המזומנים, המתרחש בפירמה כתוצאה מהשקעה בנכס חדש, יש לזקוף לזרמי המזומנים של הפרויקט החדש.
- ד. ההשקעה בהון חוזר מאבדת מערכה במהלך השנים, לכן בתום חיי הפרויקט נדרש להוסיף סכום נמוך יותר מההשקעה בהון חוזר.
- ה. תשובות ב ו-ג נכונות.

(24) בחברתך הינך משתמש בדפי צילום שעלותם 0.2 ₪ ליחידה. הוצע לך להקים קו ייצור לדפים. עלות ההקמה הינה 40,000 ₪ וקו כזה יכול לשמש לייצור כל כמות הדפים המבוקשת במשך 4 שנים. מחיר ההון שלך הינו 2% לרבעון. ההוצאות המשתנות לייצור דף באמצעות הקו המוצע יהיו 0.12 ₪ ליחידה. מהי כמות הדפים המינימלית השנתית שתצדיק את הקמת הקו החדש?

(25) חברה שוקלת כניסה לפרויקט, עבורו עליה לרכוש ציוד שאורך חייו 4 שנים במחיר 180,000 ₪. ההכנסה השנתית מהפעלת הציוד הינה 120,000 ₪. ההוצאות הצפויות לתחזוקה הן 20,000 ₪ לשנה ראשונה ומתייקרות כל שנה ב-50% לעומת העלות בשנה שקדמה לה. למפעל אושר פחת במשך שנתיים (בשיטת הקו הישר). מחיר הון הפירמה לאחר מס 6% לשנה. שיעור המס 40%. ההכנסות, ההוצאות ותשלומי המס הן בסוף כל שנה. העניין הנובע מרכישת הציוד והפעלתו הוא:

- א. 44,925 ₪.
- ב. 56,462 ₪.
- ג. 43,962 ₪.
- ד. 61,806 ₪.
- ה. אף תשובה אינה נכונה.

- (26)** חברה בודקת השקעה בייצור מוצר חדש.
- ההכנסה השנתית מהמוצר 320,000 ₪ וההשקעה ל-10 שנים בסך 1,250,000 ₪ בציוד.
- הון חוזר בסך 30,000 ₪. פחת ל-5 שנים ובתום חיי הציוד יימכר ב-150,000 ₪.
- מס חברות של 30%, מס רווחי הון של 25% ומחיר ההון של החברה 10%.
- א. מה עניין ההשקעה?
- ב. מציעים לחברה מענק של 100,000 ₪ לרכישת ציוד או הלוואה של 450,000 ₪ ל-5 שנים בריבית של 4%. הריבית נפרעת כל שנה וקרן בתום 5 שנים.
- מה תעדיף החברה?

תשובות סופיות:

(1) כן	(2) כן	(3) כן	(4) ראה סרטון
(5) לא	(6) כן	(7) 422.16k	(8) 213.9
(9) 16233	(10) 133.9	(11) 575,882	(12) 15,210
(13) 163.8k	(14) 7%	(15) ב'	(16) ב'
(17) 2622.49	(18) 3683.3	(19) א'	(20) ספק חיצוני
(21) 956	(22) א'	(23) ה	(24) 211,338
(25) ה	(26) א. 434,367.9	ב. הלוואה	

מימון וחשבונאות לניהול תעשייתי

פרק 13 - שחזורי שאלות הערכת פרויקטים (תזרים מזומנים)

תוכן העניינים

1. שחזורי שאלות הערכת פרויקטים (תזרים מזומנים) 67

שחזורי שאלות הערכת פרויקטים (תזרים מזומנים):

שאלות:

- (1) חברת "ליעד לעד" רכשה מכונה בעלות של 50,000 ₪, המופחתת לצורכי מס על פני תקופה של 5 שנים. הנח כי שיעור המס שחל על החברה הנו 30%, וכי מחיר ההון שלה הנו 8%.
נדרש:
מה החיסכון הכלכלי במונחים של היום שהיה נובע לחברה אילו מס ההכנסה היה מכיר בעלות המכונה כהוצאה רגילה ולא כהשקעה?
- (2) חברה לייצור מכשירי וידאו מסוגלת לייצר ולמכור 200,000 יחידות בשנה. כיום, קונה החברה אריזות מספק חיצוני בעלות של 9 ₪ לכל אריזה. מנהל הלוגיסטיקה של החברה בוחן אפשרות של מעבר לייצור האריזות באופן עצמי במקום רכישתן מהספק. המנהל בדק ומצא כי ניתן לרכוש מכונת ייצור בעלות של 1,040,000 ₪, באמצעותה ניתן יהיה לייצר אריזות זהות לאלו הנרכשות מהספק בעלות של 7.5 ₪ בלבד לכל אריזה.
הנח כי אורך החיים הכלכלי של המכונה הנו 15 שנים, אולם לצורכי מס ניתן להפחיתה על פני 13 שנים בלבד. בנוסף, ידוע כי שיעור מס החברות שחל על החברה הנו 40%, ומחיר ההון שלה 14%.
נדרש:
האם כדאי לחברה להתחיל לייצר אריזות באופן עצמי, או להמשיך ולרכוש אותן מספק חיצוני?
- (3) חברה קנתה מכונה בסכום של 145,000 ₪ לפני שנתיים המופחתת על פני 5 שנים. החברה מתלבטת האם להמשיך ולהשתמש במכונה הקיימת במשך 5 שנים נוספות ולייצר באמצעותה תזרים מזומנים תפעולי לפני מס בסך 13,000 ₪ בסוף כל שנה, או לחילופין לרכוש מכונה חדשה אשר תחליף את הקיימת. להלן נתונים נוספים הידועים לך:
 - עלות המכונה החדשה הנה 180,000 ₪, אורך חיים הנו 6 שנים, וניתן לייצר באמצעותה תזרים מזומנים תפעולי לפני מס בגובה 28,000 ₪ בסוף כל שנה.
 - ניתן למכור היום את המכונה הישנה תמורת סכום של 125,000 ₪.
 - שיעור המס החל על החברה הנו 30%.
 - מחיר ההון של החברה הנו 12%.
 נדרש:
האם כדאי לחברה להחליף את המכונה הקיימת במכונה החדשה?

- (4) הקמת חברה לשיווק טלפונים סלולאריים כמשווק מורשה.
באפשרותך לרכוש כל מכשיר בסכום של 2,000 ₪, אותו אתה מתכנן למכור
תמורת סכום של 3,000 ₪.
להלן נתונים לגבי כמויות של רכישות ומכירות צפויות של מכשירים במהלך 4
השנים הקרובות:

שנה 4	שנה 3	שנה 2	שנה 1	
5,000	8,000	7,000	5,000	מכשירים שתרכוש
10,000	7,000	5,000	3,000	מכשירים שתמכור

- 25% מהמכירות מבוצעות באשראי לקוחות לתקופה של שנה.
היתרה במזומן ביום המכירה.
 - 10% מהרכישות מבוצעות באשראי ספקים לתקופה של שנה.
היתרה במזומן ביום הקנייה.
 - שיעור המס 25%.
- חשב את תזרים המזומנים שתייצר החברה בכל אחת מ-5 השנים הקרובות.
- (5) כלכלן מעוניין להעריך כדאיות השקעה בפרויקט חדש העומד בפני חברה לה הוא מייעץ.
לשם כך, הניח הכלכלן את הנתונים הבאים:
- הפרויקט צפוי להניב הכנסות בגובה 1500 ₪ בכל חודש, לצמיתות.
 - הוצאות בגין רכישות חומרי גלם יעמדו על 300 ₪ לחודש.
 - הוצאות ייצור חודשיות אחרות כוללות:
- מינוי ראש פרויקט חדש, אשר שכרו החודשי יעמוד על 200 ₪.
 - העמס שכר עובדי ייצור בסך 100 ₪ לחודש של עובדים קבועים הקיימים
בארגון, שכרגע אינם פועלים במלוא תפוקתם.
 - העמסת הוצאות חשמל בסך 50 ₪ לחודש בגין פעילות הייצור.
 - העמסת הוצאות פחת של מכונת הייצור בסך 200 ₪ לחודש.
- המכונה נרכשה בעבר ומשמשת גם עבור פרויקטים אחרים של החברה, אם כי
לא בניצולת מלאה.
- העמסת שכר דירה של שטח המפעל בסך 150 ₪ לחודש.

- העמסת הוצאות הנהלה וכלליות והוצאות שיווק בסך 100 ₪, בעיקר בשל שימוש בתשתית ההנהלה הקיימת ובכלל זה הנהלת החשבונות, השיווק ההנהלה הבכירה ואחרות.

iv. לצורך הפרויקט יוקצה שטח של 100 מ"ר לאחסנת מלאי במחסני החברה (המצויים בבעלותה). החברה יכולה להשכיר שטח זה לחיצוניים בתמורה ל-2 ₪ למ"ר.

v. לצורך פיתוח הטכנולוגיה הנדרשת לפרויקט, הוצא בשנה שעברה סכום של 40,000 ₪.

vi. מחיר ההון החודשי של החברה הינו 1%, והחברה אינה משלם מיסים. נדרש:

בנה את תחזית תזרימי המזומנים של הפרויקט, וקבע האם כדאי לחברה להשקיע בו.

6) חברת "איריס" בוחנת רכישת ציוד בעלות של 840,000 ₪. אורך חיי הציוד הינו 8 שנים והוא צפוי להניב תזרים מזומנים תפעולי לפני מס בגובה 250,000 ₪ בסוף כל אחת מהשנים בהן הוא פועל. כמו כן, הנח כי:

- את הציוד ניתן להפחית לצורכי מס על פני 5 שנים, ללא ערך גרט.
- החברה משלמת מס חברות בשיעור של 40%.
- מחיר ההון של החברה הינו 10%.

נדרש:

א. בנה תזרים מזומנים חזוי לפרויקט רכישת הציוד.

ב. חשב את הערך הנוכחי של פרויקט רכישת הציוד, וקבע האם כדאי לחברה לבצעו.

7) חברת "נפטון" החליטה על ביצוע קידוח נפט. לשם כך, ערכה החברה בשנתיים האחרונות סקר קרקע מקיף בעלות של 500,000 ₪ אשר קבע הצלחה צפויה לקידוח. לשם ביצוע הקידוח נדרשת מהחברה השקעה בסך של 4.7 מיליון ₪ במכונות וציוד. אורך חיי המכונות והציוד הנרכשים הינו 6 שנים והם בעלי ערך גרט של 200,000 ₪ (הנח כי בתום הקידוח ניתן למכור את המכונות והציוד בערך הגרט שלהן). לאחר הקידוח, צפויה לחברה הכנסה שנתית בסך 1.7 מיליון ₪ ב-3 השנים הראשונות, ו-1.4 מיליון ₪ ב-3 השנים שלאחר מכן. עלויות התפעול הן 300,000 ₪ בשנה לאורך כל שנות הפרויקט. כמו כן, הנח כי:

- המכונות והציוד מופחתים לצורכי מס בשיטת הקו הישר במשך 3 שנים.
- שיעור המס שחל על החברה הינו 40%.
- מחיר ההון של החברה הינו 8%.

נדרש:

האם ביצוע הקידוח כדאי לחברה?

- (8) חברה לייצור מכשירי וידאו מסוגלת לייצר ולמכור 200,000 יחידות בשנה. כיום, קונה החברה אריזות מספק חיצוני בעלות של 9 ₪ לכל אריזה. מנהל הלוגיסטיקה של החברה בוחן אפשרות של מעבר לייצור האריזות באופן עצמי במקום רכישתן מהספק. ידוע כי ניתן לרכוש מכונת ייצור בעלות של 1,040,000 ₪, באמצעותה ניתן יהיה לייצר אריזות זהות לאלו הנרכשות מהספק בעלות של 7.5 ₪ לכל אריזה. למכונה אין ערך גרט, והיא תופחת לצורכי מס בשיטת הקו הישר על פני 13 שנים. כמו כן הנח כי:
- אורך החיים הכלכלי של המכונה הינו 15 שנים.

- המעבר לייצור עצמי יביא לגידול מיידי בהון חוזר בסכום של 260,000 ₪.
- שיעור המס החברות שחל על החברה הינו 40%, ומחיר ההון שלה הינו 14%.

נדרש:

האם כדאי לחברה להתחיל לייצר אריזות באופן עצמי או להמשיך ולרכוש אותן מספק חיצוני?

- (9) חברת "אסקימו" בע"מ (להלן: "החברה"), מעוניינת לרכוש מכונה חדשה לייצור גלידה אמריקאית. לשם כך, פנתה החברה לחברת "מומו" בע"מ אשר הציע לה שניים מבין דגמי המכונות המובילים כיום בשוק: דגם "בנצ'י" ודגם "יוד'לה". להלן נתונים לגבי כל אחד מהדגמים המוצעים:

דגם "בנצ'י"	דגם "יוד'לה"	
110,000 ₪	210,000 ₪	מחיר המכונה
25,000 ₪	10,000 ₪	עלות תפעול ואחזקה שנתית
11 שנים	14 שנים	אורך חיי המכונה
59,792 ₪		מחיר מכירה של המכונה בתום חייה

נתונים נוספים:

- פרט לאמור לעיל, לא קיימים הבדלים נוספים בין שני הדגמים.
- עלויות תפעול ואחזקה מבוצעות ביום האחרון של השנה.
- שני הדגמים מופחתים לפי שיטת הקו הישר, ללא ערך גרט.
- מחיר ההון השנתי של החברה הינו 10%.
- שיעור מס החברות ומס רווחי ההון שחל על החברה הינו 40%.
- החברה רווחית ונהנית מכל מגן מס.

- החברה אינה צפויה להפסיק לייצר גלידה אמריקאית בעתיד הנראה לעין, כלומר כאשר מכונה מסוימת את חייה, תרכוש החברה מכונה חדשה במקומה, באותם תנאים.

נדרש:

- א. חשב את הערך הנוכחי הנקי החד פעמי של כל אחד מהדגמים המוצעים.
 ב. איזה דגם יועדף ע"י החברה?

תשובות סופיות:

(1) 3,021	(2) ייצור עצמי	(3) לא כדאי	(4) ראה סרטון
(5) כדאי	(6) א. ראה סרטון	ב. 214,980	(7) כדאי
(8) ייצור עצמי	(9) א. בנצי: -168.8, יוד'לה: -210		ב. בנצי

מימון וחשבונאות לניהול תעשייתי

פרק 14 - דוחות כספיים ופקודות יומן

תוכן העניינים

1. כללי 72

דוחות כספיים ופקודות יומן

שאלות

1) דני ודנה הינם סטודנטים לחשבונאות במכללה ידועה. לאחרונה השניים התקרבו, ואפילו שינו סטטוס בפייסבוק! במסגרת מפגש חברים בחוג לחשבונאות, התנהל דיון נוקב אודות המאזן כדו"ח כספי. דני: "אינני מבין כלל מה מטרתו של המאזן כדו"ח כספי". דנה: "אני אינני מבינה מדוע בכלל צריך את המאזן, פשוט תגידו לנו כמה כסף יש בקופה וזהו!"

נדרש:

- מהו מאזן החברה?
 - מהם הרכיבים השונים של מאזן החברה?
 - מהם היתרונות והחסרונות של המאזן כדו"ח כספי?
 - פריטים מסוימים מסווגים במאזן כפריטים "שוטפים" ואילו אחרים כ"לא שוטפים".
- נדרש: מהו פריט שוטף ופריט שאינו שוטף? (מנה מספר דוגמאות לכל פריט).

2) אייל הינו חשב חברת "הנביאים", חברה המתמחה בראיית העתיד. לאחרונה חזתה החברה כי משקיע עשיר יתעניין ברכישת החברה ועל כן הטילה על אייל להכין דו"ח רווח והפסד אודות ביצועי החברה לשנת 2015 (דו"ח עתידי שיוכן תוך ראיית העתיד).

נדרש:

- מהו דו"ח רווח והפסד?
- מהם הרכיבים של דו"ח רווח והפסד? מדוע לדעתך דו"ח רווח והפסד מוצג תוך הפרדה לסוגי רכיבים שונים – מהו היתרון הטמון בכך?
- מהם היתרונות והחסרונות של דו"ח רווח והפסד כדו"ח כספי?

3) לאחרונה פורסם בעיתון כלכלי ידוע כי "ההון העצמי של חברת הנביאים עומד על סך של 10 מיליון שקלים".

נדרש:

- מהו ההון העצמי?
- מהו הקשר בין נכסי החברה, התחייבויותיה וההון העצמי של החברה?
- מהם מרכיבי ההון העצמי?

- (4) אייל הינו מרצה לחשבונאות ידוע, אשר מלמד במספר מוסדות לימוד. לאחרונה, במסגרת דוגמא שהכתיב לתלמידיו, ציין כי קיים קשר בין תוצאת דו"ח רווח והפסד ומאזן החברה, אך סירב להוסיף ולציין מהו אותו קשר.

נדרש:

מהו הקשר בין תוצאת דו"ח רווח והפסד ומאזן החברה?

- (5) על פי כללי החשבונאות, עומדת חובה לפרסם 4 דוחות כספיים: מאזן, דו"ח רווח והפסד, דו"ח תזרים מזומנים ודו"ח על השינויים בהון העצמי.

נדרש:

פרט בקצרה אודות מהות דו"ח תזרים מזומנים והדו"ח על השינויים בהון העצמי.

- (6) נכס, התחייבות, הון עצמי.

נדרש:

- הגדר כל מילה והסבר בקצרה אודות מהותה.
- כיצד אנו בונים "פקודות יומן" המשמשת לצורך רישומים חשבונאיים.
- ציין את הכלל לגבי רישום "חובה" או "זכות" בנוגע לפקודות יומן.

(7) נדרש:

- מהם השלבים השונים בהכנת דוחות כספיים?
- מהי מטרת פקודות היומן וחשבונות ה-T?

- (8) רשום פקודת יומן מתאימה לכל אירוע:

- דני קיבל הלוואה בסך 30 ₪.
- דני קנה מלאי בסך של 15 שקלים.
- דני שילם הוצאות חשמל בסך 10 שקלים, במזומן.
- שני שילם הוצאות חשמל בסך 10 שקלים, על ידי צ'ק.
- דני רכש מכונית ב-30 שקלים.
- דני מכר את המכונית ביום רכישתה בתמורה ל-40.
- דני מכר סחורה ללקוח (מלאי) בתמורה ל-20 שקלים במזומן. הסחורה עלתה לדני 5 שקלים.
- דני מכר סחורה ללקוח בתמורה ל-20 שקלים: 10 במזומן, 10 על ידי המחאה. הסחורה עלתה לדני 5 שקלים.

- (9)** לפניך שורת אירועים שהתרחשו בחברת הבונים.
 לגבי כל אירוע, רשום את פקודת היומן המתאימה לו:
- א. החברה הוקמה ביום 01.01.2010 ביום הקמתה הנפיקה החברה 100 ₪ ערך נקוב מניות בתמורה ל-100 שקלים.
 - ב. על מנת להתחיל בפעילותה העסקית, החברה רכשה מכונית על מנת שתשמש את החברה לצורך מנהלי בתמורה ל-30 שקלים.
 - ג. החברה רכשה סט קרשים למכירה במהלך העסקים הרגיל בתמורה ל-50 שקלים, אשר ישולמו בעתיד.
 - ד. במהלך שנת פעילותה שילמה החברה משכורת בסך 15 שקלים במזומן, וכן שילמה חשבון חשמל בסך 20 שקלים על ידי המחאה שתיפרע בעוד שנה.
 - ה. ביום 31.12.2010 קיבלה החברה הלוואה מבנק "גיוני ובניו בנקים" בסכום של 50 שקלים.

- (10)** לפניך שורת אירועים שהתרחשו בחברת המדבירים.
 לגבי כל אירוע, רשום את פקודת היומן המתאימה לו:
- א. חברת המדבירים הינה חברה העוסקת בייבוא וייצור מוצרי הדברה. ביום הקמתה רכשה החברה מבנה המשמש אותה לצורך פעילותה, בעלות של 20 שקלים.
 - ב. החברה רכשה קוטל חרקים (מיועד למכירה) בתמורה ל-30 שקלים, אשר שולמו במזומן.
 - ג. החברה רכשה קוטל נמלים (מיועד למכירה) בתמורה ל-30 שקלים, אשר ישולמו בעוד כשנה.
 - ד. החברה קיבלה הלוואה בסך 45 שקלים.
 - ה. בבעלות החברה דירה בטבריה המושכרת לצד ג'. החברה קיבלה סכום של 10 שקלים במזומן כהכנסה מדמי שכירות.

- (11)** חברת הנביא בעירו הוקמה ביום 01.01.2008.
 החברה עוסקת בייצור ומכירת כדורי רגל:
- א. החברה הוקמה על ידי הנפקת 150 ₪ ערך נקוב מניות בתמורה ל-200 שקלים.
 - ב. החברה שכרה מחסן לצורך אחסון כדורי רגל. ביום 31.12.2008 שילמה החברה 100 שקלים בעבור שכירת המחסן.
 - ג. החברה רכשה מלאי בסך של 9,000 שקלים.
 - ד. ביום 01.03.2008 החברה מכרה סחורה ללקוח בסך 10,000. מחצית מסכום המכירה התקבל במזומן ואילו השאר התקבל בהמחאה לפירעון בעוד כשנה. המלאי אשר נמכר ללקוח עלה לחברה סכום של 4,000 שקלים.
 - ה. ביום 01.06.2008 החליטה החברה להשכיר מחסן נוסף לצורך פעילותה. הוצאות השכירות ליום 31.12.2008 הסתכמו לסך של 50 שקלים, אשר ישולמו בעוד כשנה.
 - ו. בבעלות החברה דירה בטבריה המושכרת לצד ג'. החברה קיבלה סכום של 10 שקלים במזומן כהכנסה מדמי שכירות.
 - ז. החברה רכשה מבנה אשר ישמש אותה לצורך פעילותה בסכום של 50 שקלים.
 - ח. החברה קיבלה הלוואה מבנק לומי בסכום של 150 שקלים.

נדרש :

1. רשום פקודת יומן מתאימה לכל אירוע.
2. הצג כרטיסות T מתאימות לאירועי החברה.

12) חברת "דני-דין" צעצועים הוקמה ביום 01.01.2007 :

- א. ביום 01.01.2008 נטלה החברה הלוואה בסך של 100 שקלים.
- ב. ביום 02.01.2008 רכשה החברה מלאי. בהתאם להסכם עם ספק החברה, החברה תשלם לספק סכום של 50 שקלים בעוד כשנתיים ימים.
- ג. ביום 01.03.2008 מכרה החברה מלאי, שעלותה 10 שקלים, בתמורה ל- 30 שקלים במזומן.
- ד. ביום 30.04.2008 קיבלה החברה הלוואה בסך של 100 שקלים. בשנת 2008 נשאה החברה ריבית בסך של 10 שקלים.
- ה. ביום 10.01.2008 שילמה החברה הוצאות שכר עבודה בסך 10 שקלים במזומן. הוצאות שכר בסך 20 שקלים ישולמו בעוד כשנה.

נדרש :

1. רשום פקודת יומן מתאימה לכל אירוע.
2. הצג כרטיסות T מתאימות לאירועי החברה.

מימון וחשבונאות לניהול תעשייתי

פרק 15 - הכנת מאזן בוחן

תוכן העניינים

1. כללי..... 76

הכנת מאזן בוחן

שאלות

(1) להלן פעולות שבוצעו ביוני 2013 בחנות למכירת רהיטים :

1. נרכש ציוד משרדי באשראי בסך של 300 ₪.
 2. שולמה במזומן משכורת מאי 2013 בסך 500 ₪.
 3. נתקבלה מקדמה מלקוח בסך 700 ₪ עבור רהיטים שיסופקו לו בחודש הבא.
 4. החברה מכרה רהיטים בסכום של 1000. חצי מהתמורה התקבלה במזומן והיתרה תתקבל בחודש הבא.
 5. החברה קנתה מהיבואן רהיטים שהיא מתכננת למכור בחודשיים הקרובים, בסך של 800 ₪. הסכום ישולם ליבואן בחודש הבא.
- כלל מנחה :
- שיק שנתקבל בחברה (בגין שירות/מוצר שהחברה מספקת) – נכנס לקופה.
 - שיק שהחברה נותנת (בגין שירות/מוצר שהחברה מקבלת) – יוצא מהעו"ש.

נדרשים :

- א. רשום פקודות יומן.
- ב. הכן כרטסות T.
- ג. הצג מאזן בוחן.

(2) להלן פעולות שבוצעו בנובמבר 2013 בחנות למכירת אופניים :

1. קנו כיבוד לכבוד פתיחת החנות. הוצאות הכיבוד הסתכמו ב-100 ₪.
 2. נקנו שולחנות מיוחדים על מנת להציג את האופניים למכירה. כל השולחנות סה"כ עלו 1000 ₪. 700 שולם במזומן והיתרה כעבור 10 ימים.
 3. נתקבלה הלוואה מבנק הבינלאומי בסך 400 ₪. הכסף הוכנס לחשבון העסק בבנק.
 4. הבעלים החליט להשקיע בעסק סכום של 700 ₪. הכסף הופקד בקופה.
 5. שולמו הוצאות חשמל שוטפות בסך 500 ₪ עבור נובמבר 2013 במזומן.
 6. שולמה היתרה עבור השולחנות המיוחדים (ראה סעיף 2).
- כלל מנחה :
- שיק שנתקבל בחברה (בגין שירות/מוצר שהחברה מספקת) – נכנס לקופה.
 - שיק שהחברה נותנת (בגין שירות/מוצר שהחברה מקבלת) – יוצא מהעו"ש.

נדרשים :

- א. רשום פקודות יומן.
- ב. הכן כרטסות T.
- ג. הצג מאזן בוחן.

(3) להלן פעולות שבוצעו במאי 2013 בחנות למכירת ארטיקים :

1. הבעלים השקיע 1,000 ₪ בחנות במזומן ביום פתיחת החנות.
 2. נרכש ריהוט לחנות, כאשר חצי מהסכום (800 ₪) שולם בשיק מס' 101 והיתרה (800 ₪) התחייבות לחנות הרהיטים "כסא טוב".
 3. נמכרו ארטיקים בסכום של 1000 ₪. 700 ₪ מתוכם שולמו בשיק מס' 79925 שהתקבל מחברת "יובלים" והשאר במזומן.
 4. השיק שנתקבל מחברת "יובלים" הוסב לפקודת חנות הרהיטים "כסא טוב".
 5. נמכרו ארטיקים בסך של 500 ₪ במזומן.
- כלל מנחה :
- שיק שנתקבל בחברה (בגין שירות/מוצר שהחברה מספקת) – נכנס לקופה.
 - שיק שהחברה נותנת (בגין שירות/מוצר שהחברה מקבלת) – יוצא מהעו"ש.

נדרשים :

- א. רשום פקודות יומן.
- ב. הכן כרטסות T.
- ג. הצג מאזן בוחן.

(4) להלן פעולות שבוצעו ביולי 2013 בחנות למכירת מחשבים ניידים :

1. נמכרו מחשבים ללקוחות בסך של 400 ₪. 100 במזומן, היתרה בשטר.
 2. נקנתה סחורה מהיבואן ב-500 ₪, באשראי.
 3. נרכשה מכונת חדשה לעסק (להובלות של מחשבים). התשלום בסך 600 שולם בשטר.
 4. שולם סך של 500 בעד תיקונים לחלונות בחנות.
 5. נתקבל שטר מלקוח על סך 100 ₪, כמקדמה על מוצר שהחברה תספק ללקוח בחודש הבא.
- כלל מנחה :
- שיק שנתקבל בחברה (בגין שירות/מוצר שהחברה מספקת) – נכנס לקופה.
 - שיק שהחברה נותנת (בגין שירות/מוצר שהחברה מקבלת) – יוצא מהעו"ש.

נדרשים :

- א. רשום פקודות יומן.
- ב. הכן כרטסות T.
- ג. הצג מאזן בוחן.

מימון וחשבונאות לניהול תעשייתי

פרק 16 - חשבונות חתך ועריכת דוחות כספיים

תוכן העניינים

1. כללי.....78

חשבונות חתך ועריכת דוחות כספיים

שאלות

1) לפי המסגרת המושגית, אנו מנהלים רישומים חשבונאיים על בסיס מצטבר ולא על בסיס מזומן.

נדרש:

- א. מהו רישום חשבונאי על בסיס מצטבר ומהו רישום חשבונאי על בסיס מזומן?
- ב. מהו הקשר בין הרישום החשבונאי על בסיס מצטבר וחשבונות החתך:
- הוצאות מראש, הוצאות לשלם, הכנסות מראש והכנסות לשלם?
- ג. האם הוצאות מראש, הוצאות לשלם, הכנסות מראש והכנסות לשלם הם חשבונות תוצאתיים (מופיעים בדו"ח רווח והפסד) או מאזניים (מופיעים במאזן)?

2) ברכותיי! מצאתם דירת שלושה חדרים בתל אביב. במסגרת משא ומתן נוקשה שהתנהל עם בעל הדירה, הוסכם כי תשלמו את מלוא סכום השכירות עבור שנתיים – מראש. סכום השכירות השנתי: 20 שקלים.

נדרש:

- א. מהי פקודת היומן שעליך לרשום ביום חתימת החוזה? האם לדעתך יש השפעה ביום הראשון על דו"ח רווח והפסד שלך? כיצד פקודת יומן זו תשפיע על המאזן שלך?
- ב. מהי פקודת היומן אשר עליך לרשום עם תום השנה הראשונה? כיצד לדעתך עובדת התשלום מראש תקבל ביטוי במאזן שלך ובדו"ח רווח והפסד שלך?
- ג. מהי פקודת היומן אשר עליך לרשום עם תום השנה השנייה? כיצד לדעתך עובדת התשלום מראש תקבל ביטוי במאזן שלך ובדו"ח רווח והפסד שלך?
- ד. הסבר אודות הזיקה בין רישום חשבונאי על בסיס מצטבר ופקודות היומן כפי שנרשמו בסעיפים א'-ג'?
- ה. האם הוצאות מראש הוא נכס הוא התחייבות במאזן החברה?

(3) ברכותיי! מצאתם דירת שלושה חדרים בתל אביב. במסגרת משא ומתן נוקשה שהתנהל עם בעל הדירה, הוסכם כי תשלמו את מלוא סכום השכירות עבור שנתיים – עם תום התקופה. סכום השכירות השנתי: 20 שקלים.

נדרש:

- א. מהי פקודת היומן שעליך לרשום ביום חתימת החוזה? האם לדעתך יש השפעה ביום הראשון על דו"ח רווח והפסד שלך? כיצד פקודת יומן זו תשפיע על המאזן שלך?
- ב. מהי פקודת היומן אשר עליך לרשום עם תום השנה הראשונה? כיצד לדעתך עובדת התשלום מראש תקבל ביטוי במאזן שלך ובדו"ח רווח והפסד שלך?
- ג. מהי פקודת היומן אשר עליך לרשום עם תום השנה השנייה? כיצד לדעתך עובדת התשלום מראש תקבל ביטוי במאזן שלך ובדו"ח רווח והפסד שלך?
- ד. הסבר אודות הזיקה בין רישום חשבונאי על בסיס מצטבר ופקודות היומן כפי שנרשמו בסעיפים א'-ג'.
- ה. האם הוצאות לשלם הוא נכס הוא התחייבות במאזן החברה?

(4) אלי הוא הבעלים של המכולת השכונתית. איציק ואייל נוהגים לשחק כדורגל מידי שבוע, ולהגיע לחנות על מנת לקנות קולה ודבר-מה לאכול. איציק ואייל לא משלמים: אבא של איציק נוהג מידי תחילת חודש לשלם לאלי 100 שקלים. סכום זה שווה בדיוק לשווי המוצרים שאיציק ואייל לוקחים מידי חודש.

נדרש:

- א. מהי פקודת היומן שעל אלי לרשום ביום התשלום בתחילת כל חודש? כיצד לדעתך פקודת יומן זו משפיעה על דו"ח רווח והפסד ביום הראשון? כיצד לדעתך פקודת יומן זו צריכה לקבל ביטוי במאזן של אלי ביום הראשון?
- ב. האם הכנסות מראש הוא נכס הוא התחייבות במאזן החברה?

(5) אלי הוא הבעלים של המכולת השכונתית. איציק ואייל נוהגים לשחק כדורגל מידי שבוע, ולהגיע לחנות על מנת לקנות קולה ודבר-מה לאכול. איציק ואייל לא משלמים: אבא של איציק נוהג מידי סוף חודש לשלם לאלי 100 שקלים. סכום זה שווה בדיוק לשווי המוצרים שאיציק ואייל לוקחים מידי חודש.

נדרש:

- א. מהי פקודת היומן שעל אלי לרשום ביום התשלום בתחילת כל חודש? כיצד לדעתך פקודת יומן זו משפיעה על דו"ח רווח והפסד ביום הראשון? כיצד לדעתך פקודת יומן זו צריכה לקבל ביטוי במאזן של אלי ביום הראשון?
- ב. האם הכנסות לקבל הוא נכס הוא התחייבות במאזן החברה?

(6) להלן סדרת אירועים אשר התרחשו בחברת המורדים :

1. ביום 01.01.2008 החברה שילמה 100 שקלים בעבור ביטוח המבנה לתקופה של שנתיים.
2. ביום 01.07.2008 השכירה החברה דירה אשר בבעלותה לאיש עסקים ידוע. איש עסקים זה שילם 20 שקלים בעבור שכירת הדירה לשנה אחת.
3. החברה משלמת משכורת עבור חודש מסוים בתאריך ה-10 לחודש העוקב. לדוגמא: משכורת ינואר משולמת ב-10 לפברואר. משכורות העובדים לחודש דצמבר הסתכמו ל-50 שקלים.
4. החברה השכירה שטח משרדים נוסף לפעילותה, ביום 31.03.2008. החברה תשלם 1,000 שקלים לתקופה של 5 שנים. התשלום בגין השכרת שטח המשרדים יהיה עם תום תקופת השכירות.
5. החברה נוהגת לפרסם את מוצריה בעיתונות המקומית. ביום 01.01.2008 החברה שילמה 30 שקלים : 20 שקלים בעבור פירסום לשנת 2008 ו-10 שקלים בעבור פרסום בשנת 2009.
6. יום 31.12.2008 התקבל במשרדי החברה דרישת תשלום בסך 15 שקלים בגין ארנונה. חשב החברה ישלם סכום זה ביום 31.01.2009.
7. יום 01.01.2006 החברה שילמה מראש סכום של 300 שקלים בעבור תחזוקת המחשבים לתקופה של 6 שנים.

נדרש :

- א. רשום פקודת יומן מתאימה לכל אירוע.
- ב. לגבי כל אירוע, יש לציין מהי השפעתו על הדוחות הכספיים לשנת 2008.

(7) חברת "דני-דין" הינה חברה המלמדת לוחמי צבא כיצד להסתתר בשטח. חשב החברה דן עם עוזרו אודות השפעת אירועים שהתרחשו בשנת 2007 על הדוחות הכספיים לשנה זו.

1. סעיף הוצאות מראש ליום 31.12.2006 נובע מהשכרת נכס בנתניה ביום 01.01.2006 לתקופה של שנתיים ימים. ליום 31.12.2006 הוצאות לשלם מוצג לפי סכום של 100 שקלים.
2. ביום 01.02.2007 החליטה החברה לשכור את שירותיו של איש פרסום ידוע אשר יסייע לחברה לשווק את מוצריה. איש הפרסום גובה כ-200 שקלים לשנה בעבור שירותיו. החברה שילמה מראש מחצית מסכום עלותו עבור שנה אחת. יתר הסכום ישולם בסוף השנה.
3. ביום 01.04.2007 השכירה החברה בניין קומות מפואר ביבנה, לתקופה של שנה, בעלות של 100 שקלים. ביום 31.12.2007 שילמה החברה 100 שקלים בעבור השכרת הבניין לתקופתה 01.04.2007-01.04.2008.
4. ביום 31.12.2007 שילמה החברה 200 שקלים לעובדיה : 50 שקלים בעבור עבודתם בשנת 2007, ו-150 מראש בעבור עבודתם בשנת 2008.
5. ביום 31.12.2007 קיבלה החברה מראש מלקוח סכום של כ-50 שקלים. השירות יינתן בשנת 2008.

6. בדו"ח רווח והפסד של שנת 2007 נרשמה הוצאות בגין טלפון בסך של 150 שקלים. ידוע כי החברה נוהגת לשלם ביום 01.07.2007 את חשבון הטלפון עבור שנת פעילות שלמה.

נדרש:

- א. רשום פקודת יומן מתאימה לכל אירוע.
- ב. לגבי כל אירוע, יש לציין מהי השפעתו על הדוחות הכספיים לשנת 2008.

8) בעת עריכת דוחות כספיים, אנו נאלצים למיין חשבוניות לדוחות הכספיים: המאזן ודו"ח רווח והפסד. לגבי המאזן, עלינו בנוסף לקבוע האם מדובר בנכס (צד החובה) או התחייבות (צד הזכות).

- א. הגדר: נכס, התחייבות, הון עצמי.
- ב. הגדר: נכס שוטף, התחייבות שוטפת.

לפניך רשימת נכסים. יש לקבוע האם מדובר בנכס שוטף, רכוש קבוע או רכוש אחר:

- ג. מזומן, רכוש קבוע (עלות), לקוחות (ברוטו), פטנט, לקוחות, מלאי, הוצאות מראש (שנה קרובה), השקעות, פחת נצבר, הכנסות לקבל (שנה קרובה), הפרשה לחובות מסופקים.

לפניך רשימת התחייבויות. יש לקבוע האם מדובר בהתחייבות שוטפת, התחייבות לא שוטפת או פריט הון עצמי:

- ד. ספקים, הלוואות ז"א, הלוואות ז"ק, הוצאות לשלם (שנה קרובה), הכנסות מראש (שנה קרובה), הון מניות, זכאים, פרמיה, עודפים, חלות שוטפת הלוואה ז"א.

9) בעת עריכת דוחות כספיים, אנו נאלצים למיין חשבוניות לדוחות הכספיים: המאזן ודו"ח רווח והפסד.

לגבי דו"ח רווח והפסד, אנו נדרשים:

1. למיין בין סעיפים הוצאות והכנסות.
2. לגבי כל סעיף הכנסה או הוצאה, להחליט באיזה קטגוריה עלינו לשייך אותה בדו"ח.

נדרש:

- א. הצג את מבנה דו"ח רווח והפסד (החל ממכירות ועד לרווח הנקי).

מכירות

- ב. חברת אל-על מכרה בשנת 2010 כרטיסי טיסה בסכום של 100 שקלים. החברה נתנה הנחה ללקוחות בסך 10 שקלים וכן לקוחות החזירו כרטיסי טיסה בסכום של 15 שקלים.
- באיזה סכום יוצג סעיף מכירות בחברה?

עלות המכר

ג. לחברת אל- על היה מלאי פתיחה ליום 01.01.2010 בסך 20 שקלים. החברה ביצעה קניות בסך 50 שקלים במהלך השנה. החברה קיבלה הנחה מספקיה בסך של 5 שקלים. בספירת מלאי שבוצעה בחברה, התברר כי ליום 31.12.2010 לחברה מלאי בסך של 10 שקלים. מהו עלות המכר של החברה לשנת 2010?

הנהלה וכלליות, הוצאות מכירה ושיווק
 ד. חשב החברה התלבט בגין סיווג פריטים כהוצאה בגין הנהלה וכלליות או כהוצאה בגין מכירה ושיווק.
 עזור לחשב החברה וקבע לגבי כל הוצאה האם היא תסווג תחת קטגוריית הנהלה וכלליות או מכירה ושיווק:

הוצאות בגין פרסום	20 שקלים	הוצאות בגין עובדים במחלקת השיווק	20 שקלים
הוצאות שכר עבודה בגין מזכירת המנכ"ל	30 שקלים	החברה ערכה כנס לקוחות	50 שקלים
עמלות ששולמו לסוכני נסיעות	5 שקלים	תשלום לגן החברה	3 שקלים
הוצאות בגין מיסי עירייה – ארנונה	10 שקלים	החברה רכשה ציוד משרדי	1 שקל
הוצאות בגין חשמל	5 שקלים	החברה מוציאה חוזר מהודר ללקוחות	12 שקלים

10 לאחרונה החל תמיר המתמחה לצאת עם בחורה איכותית במיוחד, אותה הכיר בנסיבות מפוקפקות. בדייט האחרון זרקה הבחורה כי "אני אוהבת להרגיש ביטחון עם הגבר שלי, מישו שאני יודעת שיכול לדאוג לי". חיש מהר חזר תמיר הביתה ורצה לבחון את מצבו הכספי. תמיר הסתכל על מאזן הבוחן של חברת "חשבונאות זה כיף" אשר בבעלותו, ורצה להכין את המאזן של חברתו ליום 31.12.2010.
 להלן מאזני הבוחן של נכסי והתחייבויות החברה ליום 31.12.2010:

סעיף	סכום
מזומן	115
לקוחות, נטו	50
מלאי	20
רכוש קבוע, עלות	20
עו"ש בבנק	150
ספקים	10
הלוואה לזמן ארוך	10
רכוש קבוע, פחת נצבר	5

10	הון מניות
15	פרמיה
?	עודפים

נדרש :

הצג את מאזן החברה ליום 31.12.2010.

11 דני נרגש. לאחרונה קיבל תפקיד נחשק בפירמת נוחי-לנד. הפירמה שולטת במרבית החברות במשק, דבר אשר כלל אינו משפיע על יוקר המחיה בישראל. כבר ביומו הראשון, דרש ממנו מנכ"ל החברה להציג את דוחותיה הכספיים של החברה ליום 31.12.2009, בהתבסס על מאזן הבוחן של החברה אשר הוגש לו כדקלמן :

סכום	סעיף
1,000	מזומן
50	לקוחות, ברוטו
20	מלאי
100	מכירות/הכנסות
10	הפרשה לחובות מסופקים
5	הוצאות מראש
20	עלות מכר
38	מחשבים, עלות
150	ספקים
10	הכנסות מראש
5	הוצאות מס
10	הלוואה לזמן ארוך
8	רכוש קבוע, פחת נצבר
10	הוצאות הנהלה וכלליות
?	עודפים, 31.12.2009
10	הוצאות מכירה ושיווק
10	הון מניות
5	פרמיה
?	עודפים, 01.01.2009

נדרש :

א. הצג את מאזן החברה ליום 31.12.2009 וכן את דו"ח רווח והפסד לשנה זו.
 ב. השלם את סימני השאלה בתרגיל : חשבון עודפים יתרת פתיחה ויתרת סגירה.

12 חברת "הטכנו-דרום" הינה חברה העוסקת בחילוץ צבי נינג'יה אשר נקלעו לצרות בעת מאבק עם שרדר הרשע. חשב החברה החליט להכין את דוחותיה הכספיים ליום 31.12.2011. ביום זה הוא הסתכל במאזן הבוחן של החברה:

סעיף	סכום
עו"ש/קופה	10,000
לקוחות	28,000
הוצאות שכר דירה	10,000
קניות, 2011	20,000
מלאי, 31.12.2011	5,000
משיכת יתר	15,000
הכנסות מראש	20,000
הוצאות שכר לעובדים	5,000
הפרשה לחובות מסופקים (הלח"מ)	14,000
מלאי, 01.01.2011	10,000
הלוואות לזמן ארוך	5,000
הון מניות	10,000
הוצאות מראש	100,000
הוצאות פרסום	2,000
מחשבים, עלות	100,000
הוצאות מימון	1,000
מחשבים, פחת נצבר	20,000
הוצאות בגין עמלת סוכני מכירות	3,000
יתרת עודפים, 31.12.2011	?
מכירות	80,000
יתרת עודפים 01.01.2011	?

נדרש:

- א. הצג מאזן החברה ליום 31.12.2011
- ב. הצג דו"ח רווח והפסד של החברה לשנת 2011.
- ג. השלם את סימני השאלה החסרים.

13 חברת "קייט וג'ק לנצח" החליטה לערוך את דוחותיה הכספיים ליום 31.12.2012. החברה הוקמה ביום 01.01.2010. להלן מאזן הבוחן של החברה ליום 31.12.2012:

הערות	סכום	סעיף
	10,000	עו"ש/קופה
1	50,000	לקוחות
1	?	הפרשה לחובות מסופקים
	?	עודפים/יתרת רווח, 31.12.2010
	20,000	זכאים
2	?	הכנסות מראש
3	?	הוצאות מראש
4	100	הון מניות
4	?	פרמיה
5	5,000	רכוש קבוע, עלות
	5,000	הלוואות ז"א
6	5,000	מלאי, עלות
5	?	רכוש קבוע, פחת נצבר

נתונים נוספים :

1. החברה נוהגת להעמיד את ההפרשה לחומ"ס על 5% מיתרת הלקוחות כל שנה.
2. סעיף הכנסות מראש במאזן החברה מייצג הכנסה שקיבלה החברה בגין מבנה אשר בבעלותה, אותו היא משכירה לצד ג'. בהתאם לחוזה בין הצדדים, ביום 01.07.2012 השכירה החברה את המבנה לצד ג' בתמורה ל-2,000 שקלים אשר שולמו במזומן באותו יום. תוקף החוזה הינו עד ליום 01.07.2014 (תקופת החוזה : שנתיים ימים).
3. סעיף הוצאות מראש במאזן החברה מייצג הוצאות פרסום מראש אותו שילמה החברה ביום 01.01.2012 לערוץ 2 בגין פרסומת אשר ישודרו בשנים 2012-2014.
4. ביום הקמתה של החברה הונפקו 100 מניות 1 ש"ח ערך נקוב בתמורה ל-1,000 שקלים. מלבד הנפקה זו לא הנפיקה החברה מניות נוספות.
5. ביום הקמתה רכשה החברה מכונה בתמורה ל-5,000 שקלים, אותה היא מפחיתה על פני 5 שנים בשיטת הקו הישר.
6. שווי שוק מלאי החברה לתאריך המאזן : 4,000 שקלים.

נדרש :

- א. השלם את סימני השאלה החסרים.
- ב. הצג את מאזן החברה ליום 31.12.2012.

14 חברת "סלוני פנינה" הוקמה ביום 01.01.2010, במטרה להביא לעולם את הצעקה החדש בתחום הסלונים. ביום 31.12.2010 הגיעה פנינה למשרדי החברה, ודרשה לקבל את דו"ח רווח והפסד לשנה הראשונה לפעילותה. אייל, חשב החברה, נבהל. לפניו מאזן בוחן אודות תוצאות החברה, אך הוא אינו יודע כיצד להכין ממאזן בוחן זה דו"ח רווח והפסד:

סעיף	סכום
מכירות	100,000
הוצאות שכר לעובדי ייצור	8,000
רכוש קבוע, נטו	2,500
הוצאות שכר לעובדי מחלקת פרסום	2,000
הוצאות חשמל	1,000
הוצאות מראש	2,000
הוצאות טלפוניה	2,000
הוצאות בגין שכר דירה	1,500
הוצאות בגין ארנונה	500
זכאים בגין ארנונה	3,000
ספקים	2,500
החזרות מלקוחות	20,000
קניות	10,000
מלאי יתרת פתיחה	-
הוצאות בגין ביטוח	1,000
לקוחות, נטו	1,500
הכנסות מראש	500
הלוואות, ז"א	1,500
הוצאות מימון	2,000
יתרת רווח/עודפים יתרת פתיחה	500
מלאי יתרת סגירה	5,000
הוצאות פרסום	3,000
הוצאות מס	13,500
יתרת רווח/עודפים יתרת סגירה	?

נדרשים :

- א. הצג דו"ח רווח והפסד לשנת 2010 בהתבסס על מאזן הבוחן המוצג.
- ב. לאחרונה ניהלה פנינה ויכוח קולני עם חשב החברה בדבר תוצאת דו"ח רווח והפסד. לדעתה, אין שום קשר בין דו"ח רווח והפסד ומאזן החברה. חווה דעתך בנדון.
- ג. מהי יתרת הרווח/עודפים ליום 31.12.2010?

- 15** חברת צ'רלי וחצי שילמה ביום 01.01.2009 בעבור ביטוח החברה. החברה שילמה 100 שקלים לחברת הביטוח כלל, בתמורה לביטוח לתקופה של שנתיים ימים (2009-2010).
- חשב החברה רשם ביום התשלום את פקודת היומן הבאה :
- | | |
|----------------------|-----|
| ח' הוצאות בגין ביטוח | 100 |
| ז' מזומן | 100 |

נדרש :

במידת הצורך, רשום פקודת יומן לתיקון הפקודה כפי שנרשמה על ידי החשב.

- 16** חברת "אחרי המבול" שילמה ביום 31.12.2009 חשבונית כדקלמן : 200 שקלים בעבור חשבון חשמל לתקופה 31.03.2009 – 31.03.2010, וכן 150 שקלים בעבור חשבון מים לתקופה של 31.12.2009 – 31.03.2009.
- חשב החברה רשם ביום 31.12.2009 :
- | | |
|---------------------|-----|
| ח' הוצאות בגין חשמל | 200 |
| ח' הוצאות בגין מים | 150 |
| ז' מזומן | 350 |

נדרש :

במידת הצורך, רשום פקודת יומן לתיקון פקודת היומן כפי שנרשמה על ידי חשב החברה.

הקדמה לתרגיל:

בשאלה זו משולב נושא "מלאי" ו"לקוחות" ברמה בסיסית. במידה וטרם עברת כלל על נושאים אילו, אני ממליץ לעשות כן בטרם מעבר על שאלה זו.

17) להלן מאזן חברת "הירו נאקמורה" ליום 31.12.2009 :

סעיף	סכום	נתונים נוספים
מזומנים	150,000	
לקוחות	80,000	1
מלאי	90,000	2
רכוש קבוע, נטו	100,000	
הוצאות מראש בגין שכירות	50,000	3
משיכת יתר	50,000	
הלוואות	20,000	
הון מניות	10,000	
פרמיה	5,000	
עודפים	?	

פרטים נוספים :

1. החברה נוהגת להפריש 5% מיתרת הלקוחות כהפרשה לחובות מסופקים. חשב החברה לא נתן ביטוי להפרשה לחובות מסופקים בשנת 2009.
2. מלאי החברה המוצג במאזן נכון ליום 31.12.2009 הינו לפי עלותו. שווי המימוש של המלאי ליום זה הינו 85,000 שקלים.
3. ביום 01.07.2009 הגיעה החברה להבנה עם בעל המבנה אותו היא משכירה, לפי תשלום החברה סכום של 200,000 שקלים, בעבור שכירת המבנה לתקופה 01.07.2009-01.07.2010.

חשב החברה רשם ביום 31.12.2009 פקודת יומן :

ח' הוצאות מראש	50,000
ח' הוצאות שכירות	150,000
ז' מזומן	200,000

נדרש :

הצג את מאזן החברה ליום 31.12.2009.

הערה: בשאלה זו משולבים אלמנטים מנושאים כדוגמת מלאי, לקוחות ורכוש קבוע. במידה וטרם עברת כלל על נושאים אלה, מומלץ לבצע תרגיל זה לאחר לימוד נושאים אילו.

18) חברת מקדרימי הינה חברה העוסקת בייעוץ לזוגות במצוקה. החברה נוהגת לפרסם את דוחותיה הכספיים ביום 31.12 לכל שנה. כמידי שנה, ביום 31.12.2010 ערכה החברה ישיבת דירקטוריון בה הוצג מאזן הבוחן של החברה. יו"ר הדירקטוריון זעם, ודרש מן החשב לפרסם במהרה מאזן ודו"ח רווח והפסד לשנה זו. להלן מאזן הבוחן של החברה ליום 31.12.2010 :

סעיף	סכום	נתונים נוספים
קופה	10,000	
לקוחות	30,000	1
הפרשה לחובות מסופקים	1,500	1
הכנסות/מכירות	100,000	2
בנוס לעובדים	6,000	2
הוצאות שכר לעובדים	15,000	3
בניין, עלות	5,000	4
הוצאות פרסום	2,000	5
ספקים	8,000	
הון מניות	2,000	
פרמיה	1,000	
עודפים, 31.12.2010	?	
הוצאות מימון	33,400	
קניות	30,000	
מלאי, 01.01.2010	5,000	
מלאי, 31.12.2010	20,000	
הוצאות מס	10,000	
הלוואות ז"א	15,000	

נתונים נוספים :

1. רואה החשבון המבקר של החברה בדק את מצבת הלקוחות, וגילה כי חוב של לקוח בסך 500 שקלים אינו בר גביה ולכן עליו להיות מוכר כחוב אבוד (החברה לא הכירה בחוב זה כאבוד). החברה נוהגת לבצע הפרשה לחובות מסופקים בשיעור של 5%. החברה טרם רשמה פקודת יומן בגין הפרשה לחובות מסופקים.

2. עוזר החשב בחברה זכאי לקבל בונוס כאחוז מן המכירות. לפי ההסכם, עד לסכום של 50,000 שקלים זכאי העובד לבונוס בגובה 1% מן המכירות, בעוד שעל כל מכירה בסכום הגבוה מ-50,000 שקלים הוא זכאי לבונוס בגובה 2%. כל מכירות החברה השנה הינן על בסיס מזומן. חשב החברה לא זכר כי עוזרו זכאי לקבל בונוס בגין מכירות החברה.
3. הוצאות השכר כפי שרשומות במאזן החברה הינן בגין הוצאות שכר לתקופה של 01.01.2010 - 01.07.2011. הנח כי הוצאות השכר בחברה מתפלגות באופן שווה.
4. הבניין נרכש ביום 01.01.2009. החברה נוהגת להפחית מבנים בשיעור של 20% לשנה. החברה מעולם לא רשמה פקודת יומן בגין הפחתת הבניין.
5. ביום 31.03.2010 שכרה החברה את שירותי משרד הפרסום מקאן-אריסון, לצורך הובלת קמפיין עבור החברה. הקמפיין הינו בהיקף של 2,000 שקלים, אשר שולמו ביום 31.12.2010. הקמפיין עתיד להסתיים כעבור שנה, ביום 31.03.2011.
6. ביום 31.12.2010 התקבל במשרדי החברה דרישת תשלום מחברת החשמל. חשב החברה שכח מדרישה זו ולא נתן לה ביטוח במסגרת מאזן הבוחן.

נדרש :

- א. רשום פקודות יומן נדרשות לשנת 2010.
- ב. הצג מאזן של חברת מקדרימי ליום 31.12.2010.
- ג. הצג דו"ח רווח והפסד של חברת מקדרימי לשנת 2010.

הערה: בשאלה זו משולבים אלמנטים מנושאים כדוגמת מלאי, לקוחות ורכוש קבוע. במידת וטרם עברת כלל על נושאים אלה, מומלץ לבצע תרגיל זה לאחר לימוד נושאים אילו.

- 19) לברון ג'יימס וחבריו החליטו להשבית את עונת הכדורסל לשנים 2011-2012. לטענתם, שכר של 20,000,000 דולר לעונה אינו מאפשר קיום בכבוד. על כן, החליט קינג ג'יימס לשבת עם רואה החשבון ולהכין דוחות כספיים לשנת 2011, על מנת להבין כמה זמן הוא יוכל להמשיך ולשבות. מלבד הכנסות מכדורסל, לברון הינו הבעלים של חברת ייעוץ לספורטאים עניים. להלן מאזן הבוחן של החברה ליום 31.12.2011 :

סעיף	סכום	נתונים נוספים
קופה	10,000	7
לקוחות	200,000	1
הפרשה לחובות מסופקים, 01.01.2011	10,000	1
הוצאות בגין חובות מסופקים	?	1

2	5,000	הוצאות חשמל לשלם
2	5,000	הוצאות חשמל
3	2,000	הוצאות שכר לעובדים, מחלקת פרסום
	500	חייבים
3	1,000	זכאים
4	3,500	ספקים
	10,000	מלאי, 01.01.2011
5	20,000	מכונות, עלות
5	?	מכונות, פחת נצבר
	100,000	הכנסות
	5,000	קניות
6	5,000	מלאי, 31.12.2011
	2,000	החזרות מלקוחות
7	15,000	הוצאות בגין ביטוח
	174,250	עודפים, 01.01.2011
	2,500	הוצאות פרסום
	24,750	הוצאות מס
	1,000	הון מניות
	2,000	פרמיה
	?	עודפים, 31.12.2011

נתונים נוספים :

1. החברה נוהגת לבצע הפרשה בשיעור של 10% מיתרת הלקוחות בסוף השנה. יועציה המשפטיים של החברה קבעו כי חוב של לקוח בסכום של 5,000 הינו בגדר חוב אבוד. טרם נרשמה פקודת יומן בגין חוב אבוד זה.
2. ביום 31.12.2011 קיבלה החברה דרישת תשלום בעבור שנת 2011 בסכום של 4,000 שקלים. חשב החברה רשם בטעות כי התקבלה דרישה לתשלום בסך 5,000 שקלים.
3. ביום 31.12.2011 שילמה החברה סכום של 2,000 בגין שכר לעובדים. מתוך סכום זה, 500 שקלים הינן בגין חוב של החברה לעובד משנת 2010. החברה לא נתנה ביטוי במאזן הבוחן לתשלום ביום זה (לא נרשמה כלל הוצאה או תשלום).
4. ביום 30.06.2011 פרעה החברה חוב לספק, בסכום של 250 שקלים. ביום זה רשמה החברה :

ח' קופה 250
 ז' ספקים 250

5. ביום 01.04.2011 רכשה החברה מכוונות בסכום של 20,000 שקלים. החברה נוהגת להפחית מכוונות על פני 3 שנים. החברה טרם רשמה פקודת יומן בגין הפחת אשר נצבר בשנת 2011.
6. מלאי החברה מוצג במאזן הבוחן לפי עלותו : 5,000 שקלים. שווי שוק המלאי ליום זה : 6,000 שקלים.
7. הוצאות הביטוח שנרשמו בשנת 2011 הינן בעבור ביטוח החברה לתאריך 30.09.2011-30.09.2012.

נדרש :

- א. רשום פקודות יומן נדרשות לשנת 2011.
- ב. הצג מאזן של החברה ליום 31.12.2011.
- ג. הצג דו"ח רווח והפסד של החברה לשנת 2011.

מימון וחשבונאות לניהול תעשייתי

פרק 17 - רכוש קבוע

תוכן העניינים

1. כללי 93

רכוש קבוע

שאלות

- (1) חברת "שרב אפילו בדצמבר" החליטה להרחיב את תחומי פעילותה, ולשווק מוצרים בתחום החקלאות. החברה מעוניינת לרכוש מכונה לניסור עצים, אותם תמכור החברה לחברות אשר צריכות עצים לצורכיהם. ביום 01.01.2010 רכשה החברה מכונה חדשה לניסור עצים בסכום של 100 שקלים. המכונה עתידה לשמש את החברה למשך מספר שנים. חשב החברה מתלבט כיצד תסווג המכונה בספרי החברה, ובאיזה תנאים ניתן להכיר במכונה כנכס בספרים. ענה בקצרה:
- א. באילו מקרים המכונה תסווג כ"רכוש קבוע" במאזן החברה?
 ב. מהו התנאי הנוסף בו נדרשת החברה לעמוד על מנת שתוכל להכיר במכונה בספריה?
- (2) חברת "ייצור ישראלי" עוסקת בייצור תפוחי עץ במפעל החברה בחדרה. לאחרונה, רכשה החברה מכונה אשר תשמש אותה לצורך ייצור תפוחים. בעת רכישת המכונה, אשר עומדת בתנאים בהגדרתה כרכוש קבוע, התהוו לחברה סוגים שונים של עלויות. חשב החברה התלבט מה לעשות עם עלויות אלה. נדרש:
- א. הבחן בין הסוגים השונים של עלויות שעשויות להתהוות במועד רכישת רכוש קבוע, וקבע האם יש להכיר בהם כחלק מעלות הרכוש הקבוע או כהוצאה בספרים.
 ב. קבע לגבי כל עלות האם היא חלק מעלות הרכוש הקבוע או הוצאה בספרים:

מספור	מהות הרכישה
א.	עלות רכישת המכונה הסתכמה ל-100 שקלים.
ב.	מיסים ששולמו בגין המכונה הסתכמו ל-20 שקלים. 5 שקלים ניתן לקבל כהחזר מרשויות המס.
ג.	החברה שילמה לעורך הדין שניסח את עסקת הרכישה 3 שקלים.
ד.	דני הוא מהנדס, יועץ מקצועי אשר מסייע לחברה בהקשר לרכישת המכונה וגובה שכ"ט קבוע של 2 שקלים.
ה.	החברה פרסמה בעיתונות בריש גלי אודות רכישת מכונה חדשה וביצועים מצוינים לשנת 2009. עלויות הפרסום הסתכמו ל-15 שקלים.
ו.	החברה בדקה את תפקוד המכונה וייצרה באמצעותה יחידת מלאי אחת. עלות בדיקת התקינות הסתכמה ל-30 שקלים. השווי הוגן של יחידת מלאי אחת הוא 10 שקלים.
ז.	רווית, מזכירת המנכ"ל, סייעה לרכישה בפן הלוגיסטי. שכרה מסתכם ל-1,000 שקלים.

(3) חברת "שמופי" החליטה לרכוש מכונית אשר תשמש אותה לצורך העובדים בעסק: במהלך היום הרכב יהיה בחנייה וישמש עובד הנזקק לתחבורה. בערבים הרכב יחזור כל יום עם עובד אחר הביתה. הדבר צפוי לשפר באופן דרמטי את המורל של עובדי החברה. החברה מתבלטת בין רכישת הנכס במזומן ורכישת הנכס באשראי. סמנכ"ל הכספים של החברה בעיקר מודאג מהשפעת הרכישה באשראי על הדוחות הכספיים של החברה.

נדרש א':

מהו הטיפול החשבונאי בעסקאות אשראי של פריטי רכוש קבוע לפי תקן חשבונאות בינלאומי מספר 16?
(רמז: הבחן בין תנאי אשראי רגילים ואשראי שאינו רגיל).

נדרש ב':

אירוע מספר 1:

ביום 01.01.2010 רכשה חברת היובל רכוש קבוע בסך של 104.5 שקלים. נקבע כי תמורת הרכישה תשולם כחודש לאחר מועד הרכישה (ביום 31.01.2010). שיעור הריבית להיוון עסקאות דומות: 5%.

אירוע מספר 2:

ביום 01.01.2010 רכשה חברת היובל רכוש קבוע בסך של 104.5 שקלים. נקבע כי תמורת הרכישה תשולם כשנה לאחר מועד הרכישה (ביום 31.12.2010). שיעור הריבית להיוון עסקאות דומות: 5%.

נדרש:

רשום פקודות יומן לשנת 2010 בגין רכישת הרכוש הקבוע.

(4) לפני כשלוש שנים, רכשה חברת "סלולר-לי" מספר מחשבים ניידים לטובת עובדיה הזמניים של החברה. לאחרונה החלו המחשבים לעשות בעיות: זמן התגובה שלהם היה בעייתי, ולעיתים הם פשוט הפסיקו לעבוד ללא סיבה. המחשבים שימשו את עובדי החברה במהלך השנים האחרונות, וזאת לצורך מתן שירות ללקוחותיה הרבים של החברה. בלית ברירה, החברה זרקה את המחשבים לפח ושוקלת רכישת מחשבים חדשים. ענה בקצרה:

- א. מהו ההיגיון הכלכלי מאחורי הכרה בהוצאות פחת בגין רכוש קבוע?
- ב. מהו ההיגיון החשבונאי מאחורי רישום הוצאות פחת בספרי החברה כהוצאה בדו"ח רווח והפסד?
- ג. מנה את שיטות הפחת המוכרות לך וציין בקצרה את אופן ההפחתה המוצע על ידי כל שיטה.
- ד. האם עומד צורך לבחון בעתיד נכונות של שיטת פחת שנקבעה ביום רכישת הרכוש הקבוע?
- ה. האם ניתן לשנות שיטת הפחתה של רכוש קבוע? במידה והתשובה חיובית, מהו הטיפול החשבונאי בשינוי שיטת פחת.

(5) דני, סמנכ"ל הכספים של חברת "הנדיב הידוע", לא האמין שזה קורה: מספר רכבי החברה נזקקו לטיפול במוסך. החברה, שגם ככה מצויה בקשיים כספיים, נדרשה לשלם סכומי כסף משמעותיים למוסך. רכבי החברה נרכשו כולם לפני כ-3 שנים.

נדרש:

- א. באילו מקרים עלינו לסווג עלות עוקבת כהוצאה בספרים ובאילו מקרים עלינו לסווג עלות עוקבת כחלק מעלות רכוש קבוע
- ב. הבחן בין שני מקרים ורשום פקודת יומן מתאימה:
 - i. העלות העוקבת בסך 10 שקלים הינה לצורך התחזוקה השוטפת של הרכוש הקבוע.
 - ii. העלות העוקבת בסך 10 שקלים שיפרה את הרכוש הקבוע, האריכה את חייה והעלתה את שווי.
- ג. במידה וסיווגנו עלות עוקבת כחלק מעלות רכוש קבוע, כיצד עלינו להפחית את הרכוש הקבוע ואת העלות העוקבת בעתיד.

(6) חברת "קונה רכבים לפירוק" עוסקת ברכישת רכבים לפירוק. החברה רוכשת מכוניות "מתות": כאלה שעבר זמנן. החברה לוקחת את אותם רכבים כגרוטאה, ועושה שימוש ברכיבים השונים, אשר להם ערך גם כאשר המכונית עצמה אינה נוסעת יותר.

נדרש:

- א. מהו ערך גרט של רכוש קבוע?
- ב. כיצד ערך גרט חזוי משפיע על הפחתת פריט רכוש קבוע לאורך חייו?

(7) ביום 01.01.2009 רכשה חברת אל-הל רכשה מטוס מנהלים יוקרתי בסך של 100 מיליון שקלים. המטוס כולל מנוע (עלות 50 מיליון שקלים), שאורך חייו המשוער 20 שנה, מושבי כסאות (עלות 20 מיליון שקלים), שאורך חייה המשוער 10 שנים, ומסכי טלוויזיה (עלות 30 מיליון שקלים) שאורך חייהן 5 שנים.

נדרשים:

- א. כיצד תקבע חברת אל-הל את אורך חיי המטוס לצורך רישום הוצאות פחת?
- ב. מה סכום הוצאות הפחת שתרשום החברה, בהנחה שהחברה בחברה בשיטת פחת בקו ישר?
- ג. האם לצורך הצגה במאזן החברה, נבחין בין הרכיבים השונים של המטוס?

(8) חברת "נוילנד" הינה חברה תעשייתית אשר עושה שימוש בפריטי רכוש קבוע רבים, כדוגמת משאיות ומכוניות. לאחרונה, התמנה למשרת עוזר החשב דני בלישע, סטודנט במכללה ידועה. דני, נרגש ממשרתו החדשה, חיש מיהר לרשום פקודת יומן בגין פחת בגין משאית שברשות החברה דני רשם:

ח' הוצאות פחת	100
ז' פחת נצבר	100

ענה בקצרה:

- א. כיצד פקודת יומן זו תקבל ביטוי בדוחות "נוילנד" לשנת 2009?
- ב. כיצד פקודת יומן זו תשפיע על דוחות חברת "נוילנד" בשנת 2010?

9) חברת "הסבון בכה מאוד" עוסקת בהובלת סבונים לבתי עסק שונים. רכבי החברה סווגו במאזנה כרכוש קבוע, שכן הם משמשים אותה לטובת הספקת סחורות ומתן שירותים. לאחרונה, החליטה החברה כי יש צורך בשדרוג מערך הרכבים. בישיבת הנהלה בנושא התקבלו ההחלטות הבאות:

1. החברה תמכור את צי המכוניות הנוכחי של החברה.
2. החברה תרכוש צי רכבים חדש.

מכירת הרכבים תתבצע לפי מחיר המחירון של אותם רכבים בהתאם למחירון יצחק לוי.

ענה בקצרה:

- א. כיצד משפיעה מכירת רכוש קבוע על דוחות כספיים של חברה?
- ב. כיצד נבחן האם מכירת רכוש קבוע יצרה רווח או הפסד בספרים?
- ג. רשום פקודת יומן למכירת רכוש קבוע. הבחן בין האפשרויות השונות.

10) חברת "הלו בייבי" עוסקת בייצור צעצועים לילדים. החברה מייצרת מידי שנה אלפי בובות כדוגמת צבי הנינג'ה, רובוטריקים ובובות ברבי וקן. לאחרונה, רכשה החברה מכונה חדישה לייצור בובות של גיבורי הסדרה "אבודים". מכיוון שהעונה השלישית עתידה לעלות בקרוב במסגרת שידורים חוזרים, החליטה החברה להתחיל ולייצר את הבובות בעוד כ-3 חודשים. המכונה נרכשה בתמורה ל-1,000 שקלים, והיא עתידה לשמש את החברה בעשר השנים הקרובות. סמנכ"ל הכספים של החברה מתלבט: האם הוא יתחיל לרשום הוצאות פחת בגין המכונה ביום הרכישה, או ביום ההפעלה?

ענה בקצרה:

- א. מתי נתחיל לבצע הפחתה שיטתית (רישום הוצאות פחת) של רכוש קבוע?
- ב. מתי נפסיק לבצע הפחתה שיטתית של רכוש קבוע?

11) חברת "טיולים בטבע – הנאה בשפע" עוסקת בארגון טיולים משפחתיים ברחבי ארץ ישראל. לדבריי מנכ"ל החברה: "למה לנסוע לחו"ל כשיש לנו ארץ כל כך יפה?" לאחרונה רכשה החברה אוטובוס נוסף אשר ישמש אותה לטובת טיולים. כמו כן, רכשה החברה:

1. גלגלים רזרביים למקרה של פנצ'ר.
2. ציוד נוסף אשר מקטין את רמת הזיהום של האוטובוס.

ענה בקצרה:

- א. מהו הדין החשבונאי לגבי חלקי חילוף וציוד עזר? האם אלה יסווג כפריטי רכוש קבוע?
- ב. האם ניתן לסווג פריט שנרכש משיקולי איכות הסביבה או בטיחות כפריט רכוש קבוע?

12 חברת "אפריקה זה ישראל" עוסקת בכמה תחומי פעילות הקשורים לנדל"ן: החברה רוכשת בניינים למכירה, מקימה בעצמה בניינים ומוכרת אותם, רוכשת בניינים ומשכירה אותם ולעיתים אף רוכשת בניין ומחזיקה בו עד לעליית ערכו. חשב החברה מתלבט כיצד יסווגו הבניינים במאזן החברה.

נדרש:

עזור לו!

13 מר וימן עוסק בשיווק מוצרי ספורט ברחבי תל אביב. האדון הנכבד הקים את העסק בתאריך 01.01.2005. להלן נתונים לגבי הרכוש הקבוע בחברה:

מכונות:

ביום הקמת העסק רכש מר וימן 3 מכונות זהות. ערך גרט בגין כל מכונה מסתכם לסך של 100 שקלים. נכון ליום 31.12.2005 סך המכונות מוצגות בסכום של 1,500 שקלים במאזן החברה. החברה נוהגת להפחית מכונות בשיעור של 10% לשנה.

כלי רכב:

ביום 31.03.2005 רכש מר וימן מכונת אשר תשמש את העסק. עלות רכישת הרכב (מחיר מחירון) הסתכמה ל-295 שקלים. באותו יום החליט מר וימן לקחת את הרכב למוסד הקרוב לביתו:

- מר וימן שילם 5 שקלים בעבור טיפולים שוטפים ברכב
- מר וימן שילם 105 שקלים בעבור החלפת המנוע ברכב.
- אורך חיי האוטו (לאחר הטיפול במוסד) הסתכם ל- 5 שנים.

ביום 31.06.2006 מכר מר וימן את הרכב בתמורה ל-295 שקלים.

נדרש:

מכונות:

- א. שחזר את העלות המקורית של המכונות
- ב. רשום פקודות יומן בגין המכונות כפי שנרשמו בספרי החברה בשנת 2005.
- ג. הצג את השפעת המכונות על דוחותיה הכספיים של החברה לשנת 2005.

כלי רכב:

- ד. רשום פקודות יומן בגין כלי הרכב כפי שנרשמו בספרי החברה בשנים 2005-2006.
- ה. הצג את השפעת כלי הרכב על דוחותיה הכספיים של החברה לשנים 2005-2006.

14) חברת "דין דין" הוקמה ביום 01.01.2006 ועוסקת בייצור חצוצרות. להלן נתונים מתוך סעיף רכוש קבוע של החברה ליום 31.12.2008 :

מבנה	עלות	פחת נצבר	עלות מופחתת	נתונים
מבנה	100,000	?	?	1
מכונות	?	400,000	?	2
מחשבים	?	?	?	3

נתונים נוספים :

1. מבנה :
המבנה נרכש ביום הקמת החברה. הנח כי המבנה היה "מוכן להפעלה"/
"מוכן לשימוש" החל מיום 31.03.2006. עלות הקרקע מהווה 25% מעלות
המבנה והוא חסר ערך גרט. החברה מפחיתה מבנים על פני 20 שנה.
ביום 31.12.2009 המבנה נמכר בתמורה ל-90,000.
2. מכונות :
המכונות נרכשו ביום 01.01.2007. החברה החלה להפחית את המכונות
ביום רכישתן, והן מופחתות בשיעור של 20% לשנה.
למכונות ערך גרט בסך 100,000 שקלים.
3. מחשבים :
המחשבים נרכשו ביום הקמת החברה, בעלות כוללת של 25,000 שקלים.
ביום הרכישה החברה שילמה סכומים נוספים :
- 1,000 שקלים בעבור התקנת המחשבים.
- 1,000 שקלים בעבור הובלת המחשבים.
- 500 שקלים שכר לרווית המזכירה שביצעה את הזמנת המחשבים.
החברה מפחיתה את המחשבים בשיעור של 10% לשנה.
הנח כי אין ערך גרט למחשבים.
מחצית מן המחשבים נמכרו ביום 31.10.2009 בתמורה לסכום של 9,000 שקלים.

נדרש :

מבנה :

- א. רשום פקודות יומן בגין המבנה בשנים 2008-2009.
- ב. כיצד יוצג המבנה במאזן החברה לתאריכים 12.2008 ו-12.2009.
- ג. מהי השפעת המבנה על דו"ח רווח והפסד של החברה לשנים 2008 ו-2009?

מכונות :

- ד. באיזה סכום נרכשו המכונות ביום 01.01.2007?
- ה. רשום פקודת יומן להפחתת המחשבים ליום 31.12.2008.

מחשבים

- ו. רשום פקודות יומן בגין העלויות אשר התהוו בהקשר לרכישת המחשבים.
- ז. רשום פקודות יומן בגין מכירת המחשבים ביום 31.12.2009.
- ח. באיזה סכום יופיעו המחשבים במאזן החברה ביום 31.12.2009?

15) חברת "פרו רבולשיין" הוקמה ביום 01.07.2002 ועוסקת בפיתוח משחקי מחשב. להלן נתונים מתוך סעיף הרכוש הקבוע של החברה ליום 31.12.2004 :

סעיף	מועד רכישה	עלות רכישה	פחת נצבר	נתון נוסף
מחשבים	01.07.2002	100	?	1
מכונות	01.01.2003	?	120	2
שולחנות	01.03.2003	?	?	3

נתונים נוספים :

1. מחשבים :
ביום הקמת החברה נרכשו שני מחשבים לצורך פעילותה השוטפת. החברה מפחיתה מחשבים על פני 3 שנים. כעבור שנה מיום הרכישה בוצע טיפול שוטף במחשבים בעלות של 5 שקלים. ביום 31.09.2004 מכרה החברה מחשב אחד ברווח של 30 שקלים.
2. מכונות :
בסוף שנת 2002 רכשה החברה מכונות לצורך פעילות ייצור משחקי מחשב. החברה מאריכה את אורך החיים השימושיים של המכונות בסך של 4 שנים.
3. שולחנות :
החברה רכשה שתי שולחנות בתמורה ל-150 שקלים. עלות הובלת השולחנות הסתכמה ל-20 שקלים. השולחנות היו מוכנות לשימוש ביום 01.04.2003. החברה מפחיתה שולחנות על פני 7 שנות שימוש. ערך הגרט של כל שולחן 10 שקלים.

נדרש :

מחשב :

- א. רשום פקודת יומן למכירת המחשב ביום 31.09.2004.
- ב. באיזה סכום יופיע המחשב השני (שלא נמכר) במאזן החברה ליום 31.12.2005?

מכונות :

- ג. באיזה סכום רכשה החברה את המכונות?
- ד. רשום את פקודות היומן אותם תרשום החברה בגין המכונה בשנת 2003?

שולחנות :

- ה. באיזה סכום מוצגים השולחנות בספרי החברה ביום 31.12.2003?

16) חברת "ליבי" הוקמה ביום 01.01.2008 ועוסקת בייצור צעצועים. להלן נתונים ממאזן החברה ליום 31.12.2008 :

מבנה	תאריך רכישה	עלות	שיעור פחת שנתי	פחת נצבר	ערך גרט	נתון נוסף
מבנה	31.03.2008	10,000	2%	?	100	1
מכונה	01.07.2008	1,500	?	?	-	2
ריהוט	01.01.2008	?	20%	80	50	3
מחשבים	?	?	?	?	-	4
כלי רכב	31.03.2008	?	10%	?	-	5

מבנה :

מעבר לערך הגרט של המבנה, ישנו מרכיב קרקע המהווה $\frac{1}{3}$ מעלות המבנה.

מכונה :

בשנת 2008 רשמה החברה פחת בסך של 75 שקלים בגין המכונה.

ריהוט :

ביום 30.06.2008 בוצע טיפול שוטף לריהוט בעלות של 20 שקלים.

מחשבים :

ביום רכישת המחשבים התהוו לחברה העלויות הבאות :

1. החברה רכשה את המחשבים מחנות אלקטרוניקה ב-1,000 שקלים כולל מע"מ.
2. החברה שילמה לדני, מתקין המחשבים, 100 שקלים בעבור ההתקנה.
3. החברה פרסמה מודעה בעיתון שבו הכריזה לקהל לקוחותיה כי היא מצטיידת במחשבים חדשים על מנת לתת להם שירות טוב יותר. עלות המודעה : 100 שקלים.
4. עלות הובלת המחשבים ממשרדי החנות למשרדי החברה הסתכמה ב-200 שקלים.
5. עלות שכרו של העובד אשר טיפל בעסקת רכישה מסתכם ל-50 שקלים ליום. העובד השקיע חצי יום עבודה בגין עסקת הרכישה.

כלי רכב :

נכון ליום 31.12.2008 מוצגים הכלי רכב (עלות בניכוי פחת נצבר) במאזן החברה בסכום של 1,000 שקלים. ביום 01.01.2009 נמכרו כלי הרכב בתמורה בהפסד הון של 100 שקלים.

נדרש :

מבנה :

- א. מהו סך הפחת אשר יירשם בגין המבנה בשנת 2008?
ב. באיזה סכום יוצג המבנה במאזן החברה בתאריך המאזן 31.12.2008?

מכונה :

- ג. מהו אורך החיים בשימוש של המכונה?
ד. רשום פקודת יומן בגין הוצאות פחת שנרשם למכונה בשנת 2009.

ריהוט :

- ה. מהי עלות הריהוט כפי שנרכש ביום 01.01.2008.
ו. רשום פקודת יומן בגין הטיפול השוטף שבוצע בריהוט.

מחשבים :

באיזה סכום יוצגו המחשבים בספרי החברה ביום רכישתם?

כלי רכב :

- ז. מהו סכום רכישת כלי הרכב?
ח. מה הייתה תמורת המכירה של כלי הרכב ביום 01.01.2009?

17) חברת "רומן" הוקמה ביום 01.01.2002. החברה עוסקת בייבוא מוצרי חשמל ממדינות אירופה. להלן נתונים ממאזן החברה ליום 31.12.2003 :

סעיף	עלות	פחת נצבר	עלות מופחתת	נתון נוסף
מבנה	?	?	?	1
שולחנות	?	10,000	40,000	2
מחשבים	?	?	?	3

נתונים נוספים :

1. מבנה :

החברה רכשה את המבנה ביום הקמת החברה. ביום 01.07.2003 מכרה החברה את המבנה ורשמה את פקודת היומן הבאה :

ח' הפסד הון	20,000
ח' קופה	100,000
ח' פחת שנצבר	30,000
ז' מבנה עלות	150,000

2. שולחנות :

ברשות החברה 4 שולחנות, זהות לחלוטין אשר נרכשו יחדיו כחבילה ביום 31.03.2003. ביום 01.07.2004 נמכרו 2 שולחנות מתוך ה- 4, ולחברה נוצר רווח הון בסך 20,000 שקלים כתוצאה מן המכירה.

3. מחשבים :

ביום הקמת החברה רכשה החברה 2 מחשבים, בעלות של 25,000 שקלים כל אחד. והצפי הוא שבעוד 3 שנים הם יחדלו מלשמש את החברה. חצי שנה לאחר הקמת החברה עלה צורך במחשב נוסף, ואכן, באותו יום רכשה החברה מחשב נוסף בעלות של 10,000 שקלים. המחשב היה מוכן להפעלה מאותו יום, והוא גם מופחת על פני 3 שנים. עם תום השימוש במחשבים (מכל סוג) ניתן למכור את סוללת המחשב בתמורה ל-1,000 שקלים.

נדרש :

- א. באיזה סכום מוצג המבנה ליום 31.12.2002?
- ב. כמה כסף קיבלה החברה בתמורה למכירת השולחן ביום 01.07.2004?
- ג. באיזה סכום יוצגו המחשבים ליום במאזן החברה ביום 31.12.2003?

18) חברת "דניאל" בע"מ (להלן - "החברה") הוקמה ביום 1 בינואר 2003 ועוסקת בייצור קופסאות גפרורים מעוצבות לאלפיון העליון. להלן נתונים מתוך סעיף הרכוש הקבוע של החברה :

נתון נוסף	ערך גרט	פחת נצבר	שיעור פחת שנתי	עלות	תאריך רכישה	
(1)	0	?	2%	?	01 במרץ 2008	מבנה
(2)	50,000	?	5%	220,000	30 ביוני 2003	מכונה
(3)	0	?	20%	?	30 במאי 2005	מחשבים

נתונים נוספים :

1. מרכיב הקרקע של המבנה מהווה $\frac{1}{3}$ מהעלות הכוללת של המבנה והקרקע. הוצאות הפחת שנרשמו בגין המבנה בשנת 2008 הסתכמו ל-4,600 ₪.
2. המכונה נמכרה ביום 31 בדצמבר 2008 ברווח של 35,000 ₪.
3. ביום 30 במאי 2005 רכשה החברה 10 מחשבים תמורת סכום של 5,000 ₪ לכל מחשב. ביום רכישתם, הותקנו והופעלו המחשבים. עלות ההתקנה לכל מחשב הסתכמה ל-200 ₪.

מהי עלותו המקורית של המבנה, כולל מרכיב הקרקע, כפי ששילמה החברה ביום 1 במרץ 2008 (ב-ש)?

- א. 230,000.
- ב. 276,000.
- ג. 345,000.
- ד. 414,000.
- ה. 450,000.

מהי התמורה שקיבלה החברה בגין מכירת המכונה ביום 31 בדצמבר 2008 (ב-ש)?

- א. 208,250.
- ב. 216,750.
- ג. 220,000.
- ד. 246,500.
- ה. 255,000.

מהן הוצאות הפחת בגין מחשבים, כפי שהוצגו בדוח רווח והפסד של חברת "דניאל" בע"מ לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר 2008 (ב-ש)?

- א. 5,000.
- ב. 5,200.
- ג. 10,000.
- ד. 10,400.
- ה. 15,000.

19) להלן נתונים ממאזני חברת "הגבעות" בע"מ:

31 בדצמבר 2006	31 בדצמבר 2007	
200,000	240,000	מכונות נטו (עלות בניכוי פחת נצבר)

כל המכונות במאזן ליום 31 בדצמבר 2006 נקנו ביום 1 בינואר 2005. המכונות מופחתות בשיטת הקו הישר ושיעור הפחת הינו 10% לשנה. ביום 1 בינואר 2007 נמכרה מכונה שעלותה המופחתת היא 40,000 ₪, ברווח הון של 15,000 ₪. בתאריך 31 בדצמבר 2007 נקנתה מכונה חדשה.

מהי יתרת הפחת הנצבר של המכונות, כפי שהוצגה במאזן חברת "הגבעות" בע"מ ליום 31 בדצמבר 2007 (ב-ש)?

- א. 15,000.
- ב. 25,000.
- ג. 40,000.
- ד. 50,000.
- ה. 60,000.

בהינתן כי לא נרכשו או נמכרו מכונות במהלך 2008, מהי יתרת העלות המופחתת של המכונות, כפי שהוצגה במאזן חברת "הגבעות" בע"מ ליום 31 בדצמבר 2008 (ב-ש)?

- א. 162,000.
- ב. 210,000.
- ג. 280,000.
- ד. 342,000.
- ה. 372,000.

20 חברת "עדי" בע"מ (להלן - "החברה") הוקמה ביום 1 בינואר 2003 ועוסקת בייצור צעצועים לגיל הרך. להלן נתונים מתון סעיף הרכוש הקבוע של החברה ליום 31 בדצמבר 2007 :

נתון נוסף	ערך גרט ב-ש	פחת נצבר ליום 31.12.07 ב-ש	שיעור פחת שנתי	עלות ב-ש	תאריך רכישה/ הפעלה	
(1)	100,000	?	4%	1,800,000	1.1.03	בניינים
(2)	60,000	270,000	?	600,000	1.1.03	מכונות וציוד
(3)	?	180,900	12%	350,000	1.7.03	כלי רכב

נתונים נוספים :

1. מרכיב הקרקע מהווה $\frac{1}{3}$ מהעלות הכוללת של הבניינים.
2. ב-1 ביולי 2008 רכשה החברה מכונה בעלות של 200,000 ₪. למכונה ערך גרט בסך 25,000 ₪ ואורך חייה הכלכליים הינו 7 שנים.
3. מחצית מכלי הרכב נמכרו ביום 1.4.08 תמורת סכום של 115,000 ₪.
4. פרט לאמור לעיל לא בוצעו ברכוש הקבוע פעולות נוספות במהלך שנת 2008.

מהי העלות המופחתת של הבניינים, כפי שתופיע במאזן ליום 31 בדצמבר 2008 (ב-ש)?

- א. 736,000.
- ב. 1,436,000.
- ג. 1,536,000.
- ד. 1,580,000.
- ה. 1,646,000.

לכמה מסתכמות הוצאות הפחת בגין המכונות והציוד, כפי שהוצגו בדוח רווח והפסד של החברה לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר 2008 (ב-ש)?

- א. 45,000.
- ב. 54,000.
- ג. 57,500.
- ד. 66,500.
- ה. 79,000.

מהו הפסד ההון שיוצג בדוח רווח והפסד של החברה בגין מכירת כלי הרכב, לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר 2008 (ב-ש)?

- א. 42,375.
- ב. 44,050.
- ג. 51,375.
- ד. 72,625.
- ה. 115,000.

21 להלן פירוט העיסקאות שביצעה חברת "עדינול" בע"מ בסעיף הרכוש הקבוע ממועד הקמתה:

- מכונה – המכונה נרכשה ביום 1 בינואר 2005 בעלות של 300,000 ₪. באותו יום קיבלה חברת "עדינול" בע"מ מענק ממרכז ההשקעות עבור רכישת המכונה, בסכום של 50,000 ₪. הוצאות ההתקנה של המכונה הסתכמו ל-12,000 ₪. המכונה מופחתת בשיטת הקו הישר על פני 15 שנה. ערך הגרט של המכונה הינו 10,000 ₪.
- כלי רכב – ביום 30 ביוני 2004 נרכשו שבעה כלי רכב בעלות של 90,000 ₪ כל אחד. ביום 1 בספטמבר 2006 רכשה חברת "עדינול" בע"מ כלי רכב נוסף בעלות של 120,000 ₪ ובאותו יום מכרה החברה את אחד מכלי הרכב שנרכשו ביום 30 ביוני 2004, בתמורה ל-60,000 ₪. החברה מפחיתה את בל בלי הרכב בשיעור של 15% לשנה, ללא ערך גרט.
- מחשבים – ביום 1 בינואר 2005 רכשה חברת "עדינול" בע"מ ארבעה מחשבים משרדיים זהים בעלות של 15,000 ₪ לכל מחשב, ומחשב נייד אחד בעלות של 30,000 ₪. ביום 30 ביוני 2006 מכרה החברה את המחשב הנייד תמורת 8,000 ₪. החברה מפחיתה את כל מחשביה על פני 3 שנים בשיטת סכום ספרות יורד. למחשבים המשרדיים יש ערך גרט בשיעור של 10% מהעלות המקורית. למחשב הנייד אין כל ערך גרט.

מהי העלות המופחתת של המכונה, כפי שתירשם במאזן חברת "עדינול" בע"מ לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר 2006 (ב-ש)?

- א. 227,067.
- ב. 228,400.
- ג. 233,333.
- ד. 234,200.
- ה. 271,733.

מהי ההשפעה של המכירה וההפחתה של כלי הרכב על הרווח לפני מס בדוח רווח והפסד של חברת "עדינול" בע"מ לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר 2006 (ב-ש)?

- א. (87,750).
- ב. (90,000).
- ג. (90,750).
- ד. (96,000).
- ה. (96,750).

מהו הרווח/הפסד הון שנוצר לחברת "עדינול" בע"מ ממכירת המחשב הנייד ביום 30 ביוני 2006 (ב-ש)?

- א. הפסד הון בסך של 2,000.
- ב. הפסד הון בסך של 5,333.
- ג. רווח הון בסך של 1,333.
- ד. רווח הון בסך של 2,000.
- ה. רווח הון בסך של 4,667.

מהו סכום הפחת הנצבר בגין המחשבים המשרדיים ליום 31 בדצמבר 2006 כפי שהוצג במאזן חברת "עדינול" בע"מ (ב-ש)?

- א. 27,000.
- ב. 30,000.
- ג. 40,000.
- ד. 45,000.
- ה. 60,000.

22) להלן הרכוש הקבוע של חברת "המטפס" בע"מ ליום 31 בדצמבר 2006 :

פריט	עלות	פחת נצבר	עלות נטו	הערות
בניין	400,000	80,000	320,000	הפחתה בשיטת הקו הישר למשך 10 שנים
ריהוט	100,000	20,000	80,000	הפחתה בשיטת הקו הישר למשך 5 שנים

כל הריהוט נרכש באותו מועד.

ביום 1 ביולי 2007 מכרה חברת "המטפס" בע"מ ריהוט בעלות מקורית של 44,000 ₪ תמורת 30,000 ₪.

ביום 1 באוקטובר 2007 רכשה החברה מכונית בעלות של 30,000 ₪. המכונית מופחתת במשך 5 שנים בשיטת סכום ספרות השנים היורד.

לכל פריטי הרכוש הקבוע אין ערך גרט.
יש להתעלם ממרכיב הקרקע של הבניין.

מהו הרווח/ההפסד שנוצר לחברת "המטפס" בע"מ ממכירת הריהוט ביום 01 ביולי 2007 (ב-ש)?

- א. הפסד של 5,200.
- ב. הפסד של 800.
- ג. לא נוצר רווח/הפסד מהמכירה.
- ד. רווח של 5,200.
- ה. רווח של 14,000.

לכמה מסתכם סעיף הרכוש הקבוע נטו, כפי שיופיע במאזן חברת "המטפס" בע"מ ליום 31 בדצמבר 2007 (ב-ש)?

- א. 313,600.
- ב. 341,100.
- ג. 343,600.
- ד. 364,800.
- ה. 394,800.

23) חברת "אור-אל" הוקמה ב-01.01.00. להלן נתונים על הרכוש הקבוע של החברה ליום 31.12.05, לפני נתונים נוספים:

ערך גרט	עלות מקורית	נתון נוסף	
60,000	510,000	(א)	ציוד
-	180,000	(ב)	מכונות

נתונים נוספים:

- א. ציוד – הציוד נרכש במועד הקמת החברה והוא מופחת על פי שיטת הקו הישר על פני 8 שנים. בחודש יוני 2005 גילה חשב החברה כי עלויות ההובלה והתקנת הציוד שהתהוו כעת רכישתו בסך כולל של 70,000 ₪, נזקפו לדוח רווח והפסד. כמו כן, עלויות החזקה שוטפות של הציוד, שהתהוו בשנת 2004, בסך של 40,000 ₪, נזקפו לעלות הציוד.
- ב. מכונות – בתאריך 30.6.01 נרכשו שלוש מכונות זהות, אשר מופחתות בשיטת סכום ספרות השנים היורד על פני 5 שנים. ב-1 לינואר 2005 מכרה החברה את אחת המכונות תמורת 60,000 ₪.

מהי יתרת העלות המופחתת של הציוד, כפי שתופיע במאזן החברה ליום 31.12.2005 (ב-ש)?

- א. 95,250.
- ב. 112,500.
- ג. 120,000.
- ד. 65,000.
- ה. 101,250.

מהו רווח ההון בגין מכירת המכונה שנזקף לדוח רווח והפסד של החברה, לשנה שהסתיימה ביום 31.12.2005 (ב-ש)?

- א. 48,000.
- ב. אפס.
- ג. 60,000.
- ד. 52,000.
- ה. 40,000.

מימון וחשבונאות לניהול תעשייתי

פרק 18 - יחסים פיננסיים

תוכן העניינים

1. יחסים פיננסיים (ללא ספר)