כלכלה תעשייתית הנדסת תעשיה וניהול

פרק 6 - נקודת איזון ותרומה ליחידה

תוכן העניינים

1. כללי 1

נקודת איזון ותרומה ליחידה

שאלות:

1) חברת דניאל מייצרת חבילות שוקולד. להלן נתונים נוספים:

מחיר מכירה ליחידה	100 ₪
עלות משתנה ליחידה	52 ₪

מנהל המכירות מקבל בונוס של 4% ליחידה נמכרת.
עלויות קבועות:

שכ"ד	50,000 ₪
מנהל עבודה	200,000 ₪
אחזקה	30,000 ₪
הנהלה וכלליות	50,000 ₪
סה"כ	330,000 ₪

מהי נקודת האיזון של החברה (כמות יחידות נמכרת)?

א. 7,500 יחידות
ב. 7,600 יחידות
ג. 7,700 יחידות
ד. 7,800 יחידות
ה. 7,900 יחידות

הנח כי החברה מוכרת כ-11,000 יחידות. מהו מרווח הביטחון של החברה?

א. 135,000 ₪
ב. 272,000 ₪
ג. 310,000 ₪
ד. 350,000 ₪
ה. 415,000 ₪

לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – רו"ח תמיר וימן ©

הנח כי החברה מוכרת כ-11,000 יחידות. מהו רווח החברה לפני מס?

א. 135,000 ₪
ב. 154,000 ₪
ג. 210,000 ₪
ד. 265,000 ₪
ה. 325,000 ₪

החברה הגיעה להסכם חדש עם מנהל המכירות. לפי הסכם זה, המנהל ימשיך לקבל תגמולים בגובה 4% ממכירות החברה. יחד עם זאת, על כל יחידה נוספת מעבר לכמות של 10,000 יחידות שנמכרו, יקבל המנהל 6% נוספים.
כמו כן, המנהל יקבל שכר קבוע שאינו תלוי במכירות של 10,000 ₪.

בהנחה כי החברה מוכרת כ-11,000 יחידות. מהו רווח החברה לפני מס?

א. 106,500 ₪
ב. 120,000 ₪
ג. 130,000 ₪
ד. 138,000 ₪
ה. 192,000 ₪

2) חברת "השמגגה" מייצרת תכשיטים יקרי ערך. מחיר המכירה של תכשיט הינו 780 ₪. על מנת לייצר תכשיט, יש צורך בחומרים ובעבודה:

חומרים ישירים	150 ₪
עבודה ישירה	250 ₪
עקיפות משתנות	150 ₪
מכירות והנהלה וכלליות משתנות	200 ₪

כמו כן, לחברה עלויות קבועות:

עלויות עקיפות	100,000 ₪
עלויות מכירות והנה"כ	200,000 ₪

לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – רו"ח תמיר וימן ©

החברה נדרשת לשלם מס בגובה 20% מרווחיה.
מהי נקודת האיזון של החברה (מחזור מכירות)?

א. 7,100,000 ₪
ב. 7,400,000 ₪
ג. 7,800,000 ₪
ד. 8,400,000 ₪
ה. 8,950,000 ₪

מהו מחזור המכירות הנדרש, על מנת להשיג רווח נקי לאחר מס של 60,000 ₪ (עגל תשובתך)?

א. 9,750,000 ₪
ב. 10,000,000 ₪
ג. 12,500,000 ₪
ד. 15,050,000 ₪
ה. 17,298,000 ₪

לאחרונה החליטה החברה לצאת במסע פרסום טלוויזיוני בעלות 40,000 ₪.
מהי כמות היחידות אשר תידרש החברה למכור על מנת להגיע לרווח לפני מס של 1,360,000 ₪ (עגל תשובתך)?

א. 16,982 יחידות
ב. 37,822 יחידות
ג. 45,990 יחידות
ד. 56,667 יחידות
ה. 67,500 יחידות

החברה הפסיקה את מסע הפרסום בטלוויזיה.
מחזור המכירות של החברה הינו 1,080,000 ₪.
מהו מרווח הביטחון של החברה, ומהו שיעור מרווח הביטחון?

א. 300,000 , 8.95%
ב. 250,000 , 12.9%
ג. 300,000 , 17.4%
ד. 250,000 , 22.1%
ה. 300,000 , 27.8%

לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – רו"ח תמיר וימן ©

3) חברת "תמירוס" מפעילה חנות המוכרת חולצות של מותגים שונים.
החברה מוכרת את חולצותיה במחיר אחיד של 120 שקלים על מנת לא להפלות בין הלקוחות השונים.
יחד עם זאת, את החולצות רוכשת החברה במחירים שונים, לפי צבע:

צבע	כחול	אדום	צהוב	ירוק
עלות רכישה בשקלים	80	90	100	106
חלק יחסי מן המכירות	25%	25%	25%	25%

להלן נתונים נוספים בנוגע לחברת "תמירוס":
- לחברה עלויות קבועות להפעלת החנות שהן 32,500 ₪ לשנה.
- ניתן לרכוש את חולצות החברה במזומן בלבד.
- בשנה האחרונה מחזור המכירות של החברה הינו 162,000 שקלים.

קבעו מהי נקודת האיזון של החברה (ביחידות)?

א. 590 יחידות
ב. 911 יחידות
ג. 1,010 יחידות
ד. 1,250 יחידות
ה. 1,450 יחידות

הניחו כי לחברה מכירות בסך של 162,000 שקלים.
מהו מרווח הביטחון של החברה (סכום ושיעור)?

א. 12,000 , 7.4%
ב. 24,000 , 7.4%
ג. 12,000 , 6.5%
ד. 24,000 , 6.5%
ה. 6,000 , 7.4%

לאחרונה החברה הגיעה להסכם עם עובדיה. לפי ההסכם, העובדים יקבלו עמלה בסך 5 שקלים לכל מכירה של יחידה נמכרת שהיא חולצה בצבע כחול או אדום.
לאור ההסכם החדש, צופה החברה כי יהיה גידול במכירות חולצות כחולות ואדומות, כך שיהיה שינוי בחלק היחסי של חולצות אלה מסך המכירות:

צבע	כחול	אדום	צהוב	ירוק
עלות רכישה בשקלים	80	90	100	106
חלק יחסי מן המכירות	32.5%	32.5%	17.5%	17.5%

לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – רו"ח תמיר וימן ©

בהנחה כי החברה מבקשת לשמור על הרווח קבוע, כמה יחידות נדרשת החברה למכור לאחר ההסכם החדש עם עובדיה?

א. 1,211 יחידות
ב. 1,311 יחידות
ג. 1,379 יחידות
ד. 1,416 יחידות
ה. 1,501 יחידות

4) חברת "הידד" מוכרת צעצועים לילדים. לחברה הוצאות קבועות ומשתנות. באשר להוצאותיה הקבועות, הן התחלקו כדלקמן (ב-₪):

הוצאות בייצור	1,000,000
הוצאות מכירה	1,650,000
הוצאות הנהלה וכלליות	350,000
סה"כ הוצאות קבועות	3,000,000

ב-2010 התרומה ליחידה הינה 40 ₪.
החברה הציגה בשנת 2011 רווח עתק של 1,800,000 שקלים.
כמה יחידות נדרשת החברה למכור על מנת להגיע לנקודת האיזון?

א. 75,000 יחידות
ב. 85,000 יחידות
ג. 120,000 יחידות
ד. 140,000 יחידות
ה. 160,000 יחידות

כמה יחידות מכרה החברה בשנת 2011?

א. 80,000 יחידות
ב. 100,000 יחידות
ג. 120,000 יחידות
ד. 140,000 יחידות
ה. 160,000 יחידות

לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – רו"ח תמיר וימן ©

5) חברת "הדיק-טטור" מייצרת סוגים שונים של תרופות:

	אחוז ממחזור מכירות	שיעור תרומה
תרופה לשפעת	40%	10%
תרופה לכאבים	45%	20%
תרופה לגרון	10%	30%
תרופה לברך	5%	60%

- לחברה הוצאות קבועות של 300,000 ₪.
- החברה משלמת תמלוגים למשרד הבריאות בגובה 4% ממחזור המכירות.
- מחזור המכירות של החברה הינו 1,000,000 ₪.

מהו שיעור התרומה של מוצרי החברה?

א. 11%
ב. 15%
ג. 19%
ד. 21%
ה. 27%

מהו מחזור המכירות של החברה בנקודת האיזון?

א. 2,000,000 ₪
ב. 3,000,000 ₪
ג. 4,000,000 ₪
ד. 5,000,000 ₪
ה. 6,000,000 ₪

החברה קיבלה הצעה ממשרד הבריאות. במסגרת ההצעה, משרד הבריאות ישלם לחברה תשלום קבוע של 50,000 ₪ כהחזר שכר למדעני החברה. שכר זה נכלל בהוצאות הקבועות של החברה.
משרד הבריאות מבקש כי בתמורה להגדלת הסיוע, הוא יקבל תמלוגים מוגדלים.

מהו סכום התמלוגים המקסימאלי אותו תהיה מוכנה החברה לשלם למשרד הבריאות במידה והיא תקבל את הצעתו?

א. 4%
ב. 5%
ג. 6%
ד. 8%
ה. 9%

לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – רו"ח תמיר וימן ©

6) חברת מנדולינה הוקמה כלאחר כבוד ביום 01.01.2009 ועוסקת בייצור שולחנות. בחברה הוצאות קבועות:

הוצאות ייצור קבועות	100,000 ₪
הוצאות שיווק קבועות	150,000 ₪
הוצאות הנהלה קבועות	50,000 ₪

להלן נתונים ביחס לשנת פעילותה הראשונה של החברה:
- מחיר המכירה של שולחן בחברה הוא 40 ₪.
- בחברה שיעור תרומה של 25% במכירותיה.
- בשנת 2009 לא רשמה החברה פחת.

מהי נקודת האיזון של החברה ביחידות?

א. 10,000 יחידות
ב. 20,000 יחידות
ג. 25,000 יחידות
ד. 30,000 יחידות
ה. 45,500 יחידות

הנח כי בשנת 2010 אין שינוי בעלויות הקבועות של החברה.
החל מיום 01.07.2010 צפוי כי מחיר המכירה של החברה יהיה 60 ₪.
הנח כי מכירות החברה מתפלגות באופן שווה על פני השנה.
דירקטוריון החברה מתלבט בדבר כדאיות רכישת מכונה חדשה בסכום של 1 מיליון ₪. מכונות מסוג זה מופחתות על פני 5 שנים.

בהנחה כי החברה החליטה לרכוש את המכונות וכי בשנת 2010 העלויות המשתנות הן 20 ₪ ליחידה, מהו מחזור המכירות של החברה הנדרש לשם השגת רווח של 300,000 ₪?

א. 1,200,000 ₪
ב. 1,333,333 ₪
ג. 1,500,000 ₪
ד. 1,720,000 ₪
ה. 1,850,000 ₪

לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – רו"ח תמיר וימן ©

הנח כי אין שינויים בנתוני החברה באשר לשנת 2010.
מה שיעור התרומה של מכירת שולחן בשנת 2010 (ב- %)?

א. 0.4
ב. 0.5
ג. 0.55
ד. 0.58
ה. 0.6

7) חברת "ציוד לבית ליד הבית" מוכרת מוצרים לבית: מכונות כביסה ומייבש שיער, הפועלות כמחלקות נפרדות.
בשנת 2010 מחזור המכירות של החברה הינו 1,000,000 שקלים.

- שיעור התרומה המשוקלל של מוצרי החברה הינו 30%.
- מחזור המכירות של מחלקת מכונות הכביסה הינו 300,000 שקלים.
- שיעור התרומה של מחלקת מייבשי השיער הינו 20%.
- החברה שומרת על יחס קבוע של סך תרומה ממכירת מוצרים לרווח תפעולי 3:1.

לכמה הסתכמו העלויות הקבועות של החברה בשנת 2010?

א. 50,000 ₪
ב. 125,000 ₪
ג. 200,000 ₪
ד. 230,000 ₪
ה. 1,050,000 ₪

החברה החליטה כי ברצונה להתרחב והקימה חנות נוספת. החברה צופה גידול נאה של 10% במכירותיה לאור ההתרחבות הצפויה במכירות 2011.
אין שינוי בתמהיל מכירות החברה בהשוואה לשנה הקודמת.
בשנה זו העלויות הקבועות של החברה יסתכמו לסך של 300,000 שקלים.
מהי נקודת האיזון של החברה?

א. 1,000,000 ₪
ב. 1,100,000 ₪
ג. 1,200,000 ₪
ד. 1,300,000 ₪
ה. 1,400,000 ₪

לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – רו"ח תמיר וימן ©

מהו שיעור מרווח הביטחון של החברה בשנת 2011?

א. 8.4%

ב. 9.1%

ג. 9.9%

ד. 10.3%

ה. 11.1%

8) חברת "שמופי" וחברת "קוקי" עוסקות בפיתוח מוצרי תוכנה לחברות. החברות זהות לחלוטין בכל הנתונים, מלבד מיקומן הגיאוגרפי.

חברת שמופי פועלת ממשרדים הממוקמים בלב תל אביב, ומשלמת מס חברות בגין רווחיה בשיעור של 25%. חברת קוקי מפעילה את משרדיה משכונת מצוקה בדרום הארץ, ועל כן נהנית מהטבת מס בדמות מס חברות מופחת של 20% בלבד.

מכאן ניתן לקבוע, כי:

א. אין הבדל בנקודות האיזון בין החברות.

ב. על מנת להגיע לנקודת האיזון, תידרש חברת שמופי למכור פחות יחידות מחברת קוקי.

ג. לא ניתן לקבוע מי מהחברות תידרש למכור יותר יחידות על מנת להגיע לנקודות האיזון.

ד. שינוי בשיעור המס החל על חברת שמופי עשוי לגרום לכך שנקודת האיזון של החברות זהה.

ה. כל ההיגדים שגויים.

9) חברת "דניגוש" פרסמה לאחרונה את דוחותיה הכספיים: מחזור מכירותיה וכמות היחידות אותם מכרה ללא שינוי בהשוואה לשנה שעברה. יחד עם זאת, שיעור התרומה בשנה זו עלה.

כיצד ניתן להסביר את העלייה בשיעור התרומה:

I. שיעור התרומה עלה עקב קיטון בעלויות הקבועות.

II. חל גידול בעלויות הייצור המשתנות, שגורם לגידול בשיעור התרומה.

III. חל קיטון בעמלת מכירה ששולמו לסוכני המכירות.

בחר את התשובה הנכונה:

א. היגד I נכון.

ב. היגד II נכון.

ג. היגד III נכון.

ד. היגדים I ו-II נכונים.

ה. היגדים II ו-III נכונים.

לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – רו"ח תמיר וימן ©

10) מחזור המכירות הנוכחי של חברת "קוגי בע"מ" גבוה ממחזור המכירות בנקודת האיזון, כלומר מרווח הביטחון שלה, המבוטא באחוזים, גדול מאפס.
שר האוצר הודיע על הקטנת שיעור מס החברות.
מהי ההשפעה הישירה של הודעת שר האוצר על מרווח הביטחון המבוטא באחוזים?

א. מרווח הביטחון יגדל ביחס למרווח הביטחון הנוכחי.
ב. לשינוי שיעור המס אין השפעה ישירה על מרווח הביטחון.
ג. מרווח הביטחון יקטן ביחס למרווח הביטחון הנוכחי.
ד. לא ניתן לדעת מה ההשפעה הישירה של ההודעה על מרווח הביטחון.
ה. מרווח הביטחון יגדל ביחס למרווח הביטחון הנוכחי רק במידה ובמקביל גם ההוצאות הקבועות יעלו.

11) לאחרונה ניהלו עמי ותמי ויכוח נוקב ביחס להנחות מודל "נקודת האיזון".
במסגרת הוויכוח נאמרו היגדים שונים:

I. היחס בין העלות המשתנה ליחידה למחיר מכירה של יחידה הוא קבוע בכל היקף פעילות.
II. כמות היחידות המיוצרות זהות לכמות היחידות הנמכרות.
III. בפירמה המייצרת יותר ממוצר אחד, תמהיל המכירות יהיה קבוע בכל היקף פעילות.

בחר את התשובה הנכונה:

א. רק היגד I נכון.
ב. רק היגד IIנכון.
ג. רק היגד III נכון.
ד. רק היגדים I ו-II נכונים.
ה. כל ההיגדים נכונים.

12) בחברת "שירן" חשב וסמנכ"ל כספים. לאחרונה ניהלו השניים ויכוח נוקב.
בין היתר נאמרו ההיגדים הבאים:

I. כאשר יחול גידול בתרומה ליחידה, נקודת האיזון של החברה תגדל.
II. כאשר יחול גידול במחיר המכירה ליחידה, נקודת האיזון של החברה תגדל.
III. כאשר יחול גידול בעלות המשתנה ליחידה, נקודת האיזון של החברה תגדל.
IV. מרווח הביטחון גדול יותר ככל שהיקף המכירות בנקודת האיזון גדול יותר.

בחר את התשובה הנכונה:

א. רק היגד I נכון.
ב. רק היגד II נכון.
ג. רק היגד III נכון.
ד. רק היגדים I ו-II נכונים.
ה. כל ההיגדים נכונים.

לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – רו"ח תמיר וימן ©

13) לחברת "בלה" מפעל ברמלה ומפעל בקריית שמונה. במפעל ברמלה מייצרים מוצר א', ואילו במפעל בקריית שמונה מייצרים מוצר ב'. בשנת 2001 העלויות הקבועות במפעל ברמלה היו גבוהות פי 2 מהעלויות הקבועות במפעל בקריית שמונה.

נקודת האיזון בשני המפעלים זהה.

בהנחה כי הן המפעל ברמלה והן המפעל בקריית שמונה מוכרים כמות יחידות מעל נקודת האיזון, מהו היחס בין הרווח במפעל ברמלה והרווח במפעל בקריית שמונה?

א. הרווח במפעל ברמלה גבוה מהרווח במפעל בקריית שמונה, אך לא ניתן לקבוע בכמה.

ב. הרווח במפעל ברמלה גבוה מהרווח במפעל בקריית שמונה, פי 2.

ג. הרווח במפעל בקריית שמונה גבוה מהרווח במפעל ברמלה, אך לא ניתן לקבוע בכמה.

ד. הרווח במפעל בקריית שמונה גבוה מהרווח במפעל ברמלה, פי 2.

ה. לא ניתן לקבוע את היחס שבין הרווחים במפעלים לפי נתוני השאלה.

לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – רו"ח תמיר וימן ©