חשבונאות ניהולית מתקדמת



תוכן העניינים

1. מחירי העברה 1
2. תהליך למידה - עקום למידה 7
3. תמחיר מבוסס פעילויות CBA 14

חשבונאות ניהולית מתקדמת

פרק 1 - מחירי העברה

תוכן העניינים

1. כללי 1

מחירי העברה

שאלות

1) בחברת ה"מגהץ" שתי מחלקות: מחלקה א' ומחלקה ב'.
מחלקה א' מייצרת חומר גלם המשמש את מחלקה ב'.
הנח כי מחלקה ב' לא יכולה לרכוש את חומר הגלם ממקור אחר זולת מחלקה א'.
מחלקה א' יכולה למכור את חומר הגלם בשוק החיצוני בתמורה ל-10 ₪.

נדרש: מהו המחיר המינימאלי אותו תדרוש מחלקה א' ממחלקה ב' כמחיר העברה למוצר?

2) הנח כי במחלקה ב' עלות משתנה בייצור המוצר- מעבר לרכישתו ממחלקה א'- בגובה 3 ₪. כמו כן, הנח כי מחיר המכירה של המוצר המיוצר במחלקה ב' הינו 12 ₪.

נדרש:

א. מהו המחיר המקסימאלי אותו תהיה מוכנה לשלם מחלקה ב' למחלקה א' בעבור מוצר הביניים?

ב. האם יתקיים מסחר בין מחלקה א' ומחלקה ב' באשר למוצר?

3) בחברת "המגניב" שתי מחלקות: א' ו-ב'. מחלקות אלה פועלות כמרכזי רווח עצמאיים. הנח כי מחלקה א' מייצרת מוצר אשר ניתן למכירה בשוק החיצוני, או שניתן להעבירו למחלקה ב'.

מחלקה ב' לוקחת את המוצר של מחלקה א', מעבדת אותו, ומוכרת אותו כמוצר משודרג בשוק החיצוני.

סמנכ"ל הכספים של החברה גילה כי הרווח המקסימאלי של החברה כולה הינו כאשר החברה מוכרת 50 יחידות מן המוצר המעובד.

בפועל, החברה מוכרת היום 5 יחידות מן מוצר הביניים ורק 40 יחידות מן המוצר המעובד.

נדרש: הסבר כיצד אפשרי מצב מסוג זה? מהי הסכנה הטמונה בקביעת מחיר העברה שגוי?

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

4) במחלקה א' יכולת ייצור של 100 יחידות.

החברה יכולה למכור את המוצר (מוצר א') בשוק החיצוני, או להעבירו למחלקה ב', אשר מבצעת עיבוד למוצר והופכת אותו למוצר ב', אשר גם הוא נמכר בשוק החיצוני.

מחירו של מוצר א' בשוק החיצוני הינו 10 ₪.
הנח כי מחלקה א' פועלת בתנאי תעסוקה מלאה.

נדרש:

א. מהו מחיר העברה המינימאלי אותו תדרוש מחלקה א' ממחלקה ב'?

ב. כיצד הייתה משתנה תשובתך אילו מחלקה א' לא הייתה פועלת בתנאי תעסוקה מלאה?

5) חברת "הממליגה" מייצרת עפרונות, באמצעות מחלקת ייצור 1.
העלות הישירה לייצור עיפרון הינה 40 ₪ ליחידה.

החברה הינה המוכר היחיד בשוק של עיפרון. כושר הייצור של החברה מוגבל ל-2,000 יחידות לחודש. מחירי המכירה אותם רואה החברה לפניה הינם כדלקמן:

כמות נמכרת	מחיר
500-0	70 ₪ ליחידה
1,000-501	65 ₪ ליחידה (לכל הכמות הנמכרת)
1,500-1,001	60 ₪ ליחידה (לכל הכמות הנמכרת)
2,000-1,501	55 ₪ ליחידה (לכל הכמות הנמכרת)

במפעל מחלקת ייצור נוספת (מחלקה 2). מחלקה זו יכולה לעבד עיפרון למוצר משופר: עיפרון מכני. העלות המשתנה הנוספת במחלקה זו היא 14 ₪ ליחידה.

מחיר המכירה של עיפרון מכני בשוק הוא 68 ₪, לכל כמות מוצעת.

ההוצאות העקיפות בייצור עפרונות מכניים מסתכמים ב-3,000 ₪ לחודש (עלויות אלו לא ייחסכו אם החברה לא תייצר עפרונות מכניים (אין הוצאות עקיפות משתנות בייצור עפרונות מכניים).

הניחו כי מחלקות הייצור בחברה מהוות מרכזי רווח אוטונומיים ולכל מנהל מחלקה עצמאות ניהולית מלאה. ההנהלה המרכזית אינה מתערבת כלל באופן קביעת מחיר ההעברה, ובהחלטת הייצור והמכירה של מנהלי המחלקות.

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

מה תהיה כמות העפרונות שעליה יסכימו מנהלי מרכזי הרווח, שתועבר ממחלקה מספר 1 למחלקה מספר 2?

א. 1,000 יחידות.

ב. אפס.

ג. כל כמות בין 500 יחידות ל-1,000 יחידות.

ד. 500 יחידות.

ה. 1,500 יחידות.

6) חברת "קוקי" מייצרת ומוכרת בשמים בשוק הבינלאומי. החברה עושה זאת באמצעות שתי מחלקות: מחלקה א' ומחלקה ב'.

מחלקה א' מייצרת מוצר X הנארז בחבילות של 1 ק"ג. מוצר זה נמכר לצרכנים הסופיים.

מחלקה ב' מייצרת מוצר Y. מוצר Y מיוצר באמצעות חומר גלם X. מחלקה ב' צורכת כמות של 10,000 ק"ג ממוצר ב' בכל חודש. החברה מייבאת מיצרן בחו"ל את כל מוצר X בו היא עושה שימוש לטובת ייצור מוצר Y, וזאת במחיר של 43 ₪. החברה מייצרת 10,000 יחידות של המוצר Y.

להלן נתונים נוספים על מחלקות א' ו-ב':

	מחלקה א'	**מחלקה ב'**
מחיר מכירה ליחידת מוצר	45 ₪	80 ₪
כמות ייצור מרבית (לחודש)	50,000 יחידות	10,000 יחידות
עלות ייצור משתנה ליחידת מוצר	35 ₪	61* ₪
עלויות קבועות לחודש	30,000 ₪	50,000 ₪

*כולל עלות רכישת X.

הנהלת החברה פנתה לשני מנהלי המחלקות, וביקשה מהם לבחון אפשרות של מכירה פנימית.

מהו מחיר העברה המינימאלי אותו ידרוש מנהל חטיבה א' עבור ק"ג מוצר X?

א. 45 ₪ לק"ג.

ב. 40 ₪ לק"ג.

ג. 43 ₪ לק"ג.

ד. 35 ₪ לק"ג.

ה. 64 ₪ לק"ג.

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

התייחסו לנתונים המקוריים של השאלה, והניחו עתה כי צפויה ירידה בביקוש למוצר X בשוק. הכמות הנדרשת היא 45,000 יחידות בחודש. שאר הנתונים לא השתנו. מה יהיה השינוי ברווח (הפסד) לחברה כולה במידה וחטיבה ב' תמשיך לרכוש את המוצר X מספק חיצוני, לעומת המצב בו מחלקה א' תעביר למחלקה ב' את הכמות הנדרשת על ידה (10,000 יחידות).

הנח כי בהעדר שוק למוצר, מחיר העברה הפנימי הוא עלות המוצר למחלקה.

א. 30,000 ₪ רווח נוסף במקרה של העברה פנימית.
ב. 100,000 ₪ רווח נוסף במקרה של העברה פנימית.
ג. 50,000 ₪ רווח נוסף במקרה של העברה פנימית.
ד. 20,000 ₪ רווח נוסף במקרה של העברה פנימית.
ה. לא יהיה כל שינוי ברווח החברה במקרה של העברה פנימית.

7) לפניכם מספר היגדים המתייחסים למחירי העברה:

I. בתנאי תעסוקה מלאה, מחיר העברה חייב לבטא את "העלות האלטרנטיבית" לארגון הנובעת מהעברת יחידת מוצר נוספת ממרכז רווח אחד למרכז רווח אחר בארגון.
II. קביעת מחיר העברה גבוה מידי תביא לקיטון בתפוקת הארגון וברווחיו.
III. כאשר ההנהלה הראשית אינה מתערבת בקביעת מחירי ההעברה, לא ברור אם מנהלי מרכזי הרווח השונים יסכימו על מחירי העברה שיבטיחו השגת תוצאות אופטימאליות לארגון כולו.

בחר את האפשרות הנכונה:

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

8) חברת "הפיצרייה" מייצרת ומוכרת פיצות במגוון טעמים. במחלקה א' מייצרים בצק, ובמחלקה ב' הופכים את הבצק לפיצה. כל הבצק מיוצר במחלקה א'.

כל פיצה מכילה 200 גרם בצק (0.2 ק"ג).

החברה יכולה למכור את הבצק בשוק החיצוני ולא כחומר גלם לייצור פיצה. להלן נתונים אודות מחלקות א' ו-ב':

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

	מחלקה א'	מחלקה ב'
כושר ייצור (בק"ג לחודש)	3,000	15,000
עלות משתנה ישירה לק"ג	24	40 (ללא עלות הבצק)
מחיר מכירה לק"ג	?	51 ₪
עלויות קבועות	35,000	30,000

- הנח כי העלויות הקבועות בחברה לא ניתנות לשינוי בטווח הקצר.

מה צריך להיות המחיר המינימאלי לק"ג בצק, בשוק החיצוני, שבו יהיה כדאי לחברה למכור אותו בשוק (את כולו), ולא לעשות בו שימוש כחומר גלם לייצור פיצות?

א. 55 ₪.

ב. 64 ₪.

ג. 68 ₪.

ד. 24 ₪.

ה. 79 ₪.

הניחו עתה כי בשל מגבלות במחלקה ב' היא אינה יכולה כלל לרכוש בצק בשוק חיצוני, אלא רק ממחלקה א'. מחלקה א' יכולה למכור בצק בשוק החיצוני במחיר של 65 לק"ג לכל כמות שהיא תבקש למכור.

הניחו כי החברה ניצבת בפני עקומת הביקוש הבאה לפיצה:

כמות פיצות לחודש (בק"ג)	**פידיון (בש"ח)**
3,000	180,000
6,000	330,000
9,000	477,000
12,000	612,000
15,000	732,000

כמה ק"ג בצק תמכור החברה בשוק החיצוני (ולא למחלקה ב')?

א. 2,100 ק"ג.

ב. 2,400 ק"ג.

ג. 3,150 ק"ג.

ד. 4,250 ק"ג.

ה. 5,025 ק"ג.

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

הניחו עתה, בנוסף לכל ההנחות שבסעיף הקודם, כי החברה שוקלת לייצור ומכירת לחם. עלות הייצור המשתנה של החטיף המוצע תהיה 48 ₪ לק״ג (כולל עלות הבצק) וכל ק״ג יכלול 200 גרם.

להערכת הנהלת החברה צפוי ללחם ביקוש יציב של 1,000 יחידות לחודש שלא יפגע בביקוש לפיצה.

ייצור הלחם יתבצע במחלקה חדשה (מחלקה ג׳) שתוקם לשם כך. עלות הייצור הקבועה במחלקה החדשה תסתכם ב-15,000 ₪ לחודש.

החברה מתלבטת האם למכור את הבצק בשוק החיצוני או לעשות בו שימוש לטובת ייצור לחם.

מה צריך להיות מחיר המכירה המינימאלי לק״ג לחם שיצדיק ייצור של 1,000 ק״ג לחם לחודש?

א. 45
ב. 64.8
ג. 57.8
ד. 60
ה. 71.2

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

חשבונאות ניהולית מתקדמת

פרק 2 - תהליך למידה - עקום למידה

תוכן העניינים

1. כללי 7

תהליך למידה - עקום למידה

שאלות

1) חברת "הידד" הינה חברה המייצרת מפתחות.
בחברה שתי מחלקות: א' ו-ב'.
שתי המחלקות זהות לחלוטין, מלבד העובדה שבמחלקה א' מתקיים למידה בייצור, בשיעור של 80%.

נתונים נוספים:
1. בשתי המחלקות עלות החומרים בייצור זניחים.
2. בשתי המחלקות אין עלויות עקיפות בייצור.
3. בשתי המחלקות זמן ייצור המפתח הראשון: 4 שעות.
4. עלות שכר עבודה שעתי בחברה: 15 ₪.

לגבי כל מחלקה, נדרש:
א. כמה זמן ייקח למחלקה לייצר 5 מפתחות?
ב. מהי עלות ייצור 10 מפתחות למחלקה?
ג. מה עלות ייצור המפתח ה-12 למחלקה?

2) בחברה "הפלסטרים של אבי" מייצרים פלסטרים. מרכיבי העלות של פלסטר:
1. עבודה ישירה.
2. חומרים ישירים.
3. עלויות עקיפות.

נתונים נוספים:
- החברה ייצרה בשנת 2010, 250 יחידות.
- זמן ייצור היחידה הראשונה בחברה: 3 שעות.
- תעריף שעת עבודה בחברה: 10 ₪. במידה ועובד חלק משעה, הוא מקבל תגמול על השעה כולה.
- שיעור הלמידה בחברה הינו 90%, והוא מתייחס לעבודה הישירה בלבד.
- בכל יחידה משקיעה החברה חומרים בעלות של 2 ₪.
- החברה מעמיסה עלויות עקיפות בשיעור של 5 ₪ לשעת עבודה.

נדרש: בכמה הסתכמה עלות הייצור בשנת 2010 בחברה?

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

3) יובל הינו בעלים של חברה לייצור לבנים.
לאחרונה, ניהל יובל שיחה עם עוזרו הנאמן, במהלכה אמר:
" תשמע, זה פשוט מדהים. בהתחלה לקח לחבר'ה שלנו מלא זמן לייצר כל לבנה. משהו כמו 10 שעות. בסוף השבוע הראשון ראיתי שיפור, בסוף השבוע השני ראיתי שיפור. הזמן הממוצע לייצור רק הולך ויורד! אם זה ימשיך בקצב הזה- אני צופה כי כל לבנה תיוצר בפרק זמן מצחיק של דקות ".

נדרשים:

א. חווה דעתך באשר לטענתו של יובל.

ב. לרוב אנו נראה כי תהליך הלמידה מתייחס לשעות עבודה ישירה.
האם ייתכן כי נראה למידה באשר לחומר הגלם בחברה?

4) חברת "שמופי" מייצרת סכיני גילוח. לאחרונה, קיבלה החברה הזמנה לייצור של 250 סכינים. החברה ייצרה את ההזמנה, ולאחר מכן התברר כי העלות הממוצעת של העבודה שהושקעה בסכין הסתכמה ב-6,656 ₪.

כמו כן, ידוע כי עלות מרכיב העבודה בחברה מתנהגת לפי עקום הלמידה הבא:

$$Y = A \cdot X^{(-0.415)}$$

נתון נוסף:

- הנח כי בחברה אין עלויות בגין חומרים ועלויות עקיפות.

נדרשים:

א. מה הייתה עלות ייצור יחידת סכיני הגילוח הראשונה בחברה?

ב. הנח כעת כי בפני החברה אפשרות לבצע את ההזמנה באמצעות חברה חיצונית. הנח כי החברה גובה סך של 50 ₪ לשעת עבודה.
מהו מקסימום שעות עבודה אותו תשקיע החברה החיצונית, ועדיין משתלם לחברת שמופי להיעזר בשירותיה?

5) חברת "תמירוס" נוסדה ביום 01.01.1998 ומייצרת מוצר אחד: ארגזים.
להלן נתונים לגבי ייצור ארגזים:

1. בכל ארגז מושקע חומר גלם בעלות של 20 ₪. אין למידה בחומר גלם הכרוך בהכנת ארגזים.
2. בשנת 98' ייצרה החברה סה"כ של 220 ארגזים: ידוע כי משך הזמן הנדרש להכנת 70 היחידות הראשונות היה 21,000 שעות עבודה.
3. החברה ייצרה סך של 220 ארגזים בשנת 98'.
4. שיעור הלמידה בחברה הוא 90%.
5. עלות שעת עבודה בחברה: 15 ₪.

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

נדרש:

א. כמה זמן השקיעה החברה בייצור הארגז הראשון?

ב. מה הייתה העלות הכרוכה בייצור 70 היחידות הראשונות בייצור?

ג. מה הייתה העלות הכרוכה בייצור 150 היחידות האחרונות בייצור?

6) חברת "דני-דין" מייצרת אוניות.
לאחרונה ייצרה החברה אוניה, ולהלן העלויות אשר היו כרוכות בהכנתה:

חומרים ישירים	100,000
עבודה ישירה, סה"כ 10,000 ש"ע	300,000
כלי עבודה (1)	50,000
עקיפות משתנות (2)	200,000
עקיפות אחרות (3)	75,000
סה"כ	**725,000**

(1) בכלי העבודה ניתן להשתמש גם בייצור האוניות הבאות ואין צורך ברכישה נוספת של כלי עבודה.
(2) עקיפות משתנות מועמסות לפי 20 ₪ על כל שעת עבודה ישירה.
(3) עקיפות אחרות נזקפות לייצור לפי 25% מעלות העבודה הישירה.

שיעור הלמידה בחברה הוא 85% והוא מתייחס רק לשעת עבודה ישירה.

נדרש:

א. הנח כי החברה מבקשת לייצר 7 אוניות נוספות.
מהו זמן העבודה הישירה הנוסף אותו תידרש החברה להשקיע?

ב. מהי העלות הכוללת בייצור 7 אוניות נוספות?

ג. הנח כעת כי לא קיימת למידה בחברה. מהי תוספת העלות הכרוכה לחברה באיבוד יכולת הלמידה לעומת מצב שבו קיים הליך למידה בארגון.

7) לפניכם ארבעה היגדים המתייחסים לעקום למידה:

I. מודל עקום הלמידה מצביע על כך שככל שהמספר המצטבר של היחידות המיוצרות גדל, כך זמן הייצור הממוצע ליחידה פוחת. למרות שקצב הייצור הולך ופוחת, הוא נמשך כל הזמן, ועבור מספר גבוה מאוד של יחידות אנו עשויים לקבל תוצאות שהן בגדר אבסורד.

II. בתעשייה עתירת מיכון ומחשוב, עלול גורם הלמידה להיות זניח.

III. במחקרים רבים אובחנה תופעה לפיה תהליך הלמידה נעצר "לפתע", וזמן הייצור מתייצב על רמה קבועה, גם כאשר גדל מספר היחידות המיוצרות ונצבר ניסיון.

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

IV. עקום למידה מודד את הקשר שבין הכמות המיוצרת המצטברת לזמן הייצור הממוצע ליחידה. תמיד קיים קשר ליניארי בין קיצור זמן הייצור לבין הפחתת העלות הממוצעת ליחידה.

בחר את האפשרות הנכונה:

א. רק היגד I נכון.

ב. רק היגד II נכון.

ג. רק היגדים I ו-III נכונים.

ד. רק היגדים II ו-IV נכונים.

ה. רק היגדים I, II ו-III נכונים.

8) לחברת "לוז" פרדס של אשכוליות. החברה עומדת להתחיל בקטיף בתחילת השבוע הבא, ושוקלת כיצד ומהיכן לגייס את העובדים הזמניים שיבצעו את הקטיף. אין כל כוונה להמשיך ולהעסיק את העובדים שיגויסו לאחר גמר הקטיף.

הקוטפים מאורגנים בצוותים בני 10 עובדים "כ"א", כאשר "יחידת העבודה", המשמשת למדידת התפוקה מוגדרת כמיכל בן 240 ק"ג.
ההערכה היא שבפרדס 16,320 ק"ג אשכוליות בשלות לקטיף.

החברה שוקלת חלופות שונות לביצוע הקטיף:

האפשרות הראשונה היא גיוס צוות מיומן של עשרה עובדים זרים.

ההערכה כי הצוות יקטוף את 240 הק"ג הראשונים ב-4 שעות. זמן הקטיף ליחידת עבודה ילך ויפחת בהתאם לעקום למידה של 80% (ממוצע). אולם הלמידה תיפסק לאחר שהצוות יקטוף 7,680 ק"ג ויגיע לזמן קטיף שולי של 0.893 שעות למיכל.

הצוות יעבוד 9 שעות, כאשר העלות הכוללת לחברה ליום עבודה של כל חבר צוות הינה 3,200 ₪ ליום. במקרה בו הצוות מועסק רק בחלק מהיום, הרי אם העסקה היא פחות מחמש שעות באותו יום תשולם מחצית מהסכום ליום. אם ההעסקה תהיה למספר שעות גדול יותר ישולם הסכום בגין יום עבודה מלא.

הצוות דורש לבצע את עבודת הקטיף מתחילתה ועד סופה בעצמו, ולא ניתן להעסיק במקביל לצוות זה כל צוות קוטפים אחר.

נתונים נוספים:

- האשכוליות שיקטפו נמכרות בשער הפרדס לחברת יצוא, כאשר מחיר המכירה תלוי בעיתוי גמר הקטיף. אם יסתיים הקטיף תוך שישה ימים ניתן יהיה להשיג מחיר של 5 ₪ לק"ג. אם יסתיים הקטיף תוך 12 יום ניתן יהיה להשיג מחיר של 3.5 ₪ לק"ג (לכל הכמות הנמכרת). אם יסתיים הקטיף מאוחר יותר ניתן יהיה להשיג מחיר של 1.75 ₪ בלבד (לכל הכמות הנמכרת).
- בגין חלקי שעות עבודה משולמת תמורה מלאה לשעה.

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

הניחו כי החברה בחרה להתקשר עם צוות העובדים הזר.
מה יהיה הרווח הצפוי מן הקטיף?

א. 14,800 ₪.
ב. 29,920 ₪.
ג. 21,500 ₪.
ד. 18,200 ₪.
ה. אף לא אחד מהנ"ל.

9) חברת "גוטמן" בע"מ (להלן: "החברה") אמורה להתחיל בייצור המוצר "אבוקסיס" בתחילת שנת 2010. לייצור היחידה הראשונה דרושות 100 שעות עבודה ישירה של צוות עובדים בעלות של 9,000 ₪ לשעת צוות.
שיעור הלמידה בעבודה הינו 90%.

לצורך ייצור היחידה הראשונה, נדרש חומר גלם במשקל של 120 ק"ג, בעלות של 5,000 ₪ לק"ג.
שיעור הלמידה הקיים לגבי חומרי גלם זהה לשיעור הלמידה של עבודה ישירה.
סכום העקיפות הקבועות בייצור הינו 200,000 ₪ לשנה.

הניחו שהחברה צופה כי היא תייצר ותמכור 4 יחידות במהלך שנת 2010,
מה תהיה עלות הייצור הממוצעת ליחידה בשנת 2010?

א. 1,265,000 ₪.
ב. 1,215,000 ₪.
ג. 1,944,000 ₪.
ד. 2,916,000 ₪.
ה. 4,860,000 ₪.

הניחו כי לקראת תחילת שנת 2010 החברה שינתה את תחזיתה והגיעה למסקנה שהיקף הביקוש לשנת 2010 יהיה 6 יחידות (במקום 4 יחידות במקור).
מה תהיה תוספת העלות הכוללת בשנת 2010 בגין ייצור 2 היחידות הנוספות?

א. 1,994,268 ₪.
ב. 2,194,268 ₪.
ג. 1,944,000 ₪.
ד. 1,713,567 ₪.
ה. 2,741,707 ₪.

לצורך סעיף זה בלבד, הניחו כי קיימת למידה בעבודה בלבד ואין למידה בחומרי הגלם. עקב אילוצים שונים, נשקלת אפשרות לייצר את שתי היחידות ע"י עובדים זמניים ששיעור הלמידה שלהם בעבודה זהה לשיעור הלמידה של העובדים הקבועים (90%).

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

מה אמור להיות התעריף לשעת עבודה של צוות העובדים הזמניים, לשם ייצור 2 היחידות הנוספות, בו תהיה החברה אדישה בין ייצור ע"י העובדים הקבועים לבין ייצור ע"י העובדים הזמניים?

א. 6,648 ₪ לשעה.

ב. 8,561 ₪ לשעה.

ג. 10,800 ₪ לשעה.

ד. 7,515 ₪ לשעה.

ה. 9,000 ₪ לשעה.

10) חברת "איכות חיים" בע"מ סיימה זה עתה את פיתוח מוצר "עזר לנכה" שהינו רובוט זעיר העוזר לנכים בתפקודם היום יומי.

סקר שוק שנערך בנושא מלמד שהביקוש לרובוט רגיש למחירי המכירה כמפורט להלן:

מחיר מכירה ליחידה (בש"ח)	**ביקוש ביחידות לשנה הקרובה**
11,000	100
10,000	200
9,000	400

עלויות הייצור הממוצעות לרובוט, הצפויות בייצור הסדרה הראשונה בת 100 היחידות הינן:

סוג עלות	₪
חומרים ישירים	1,000
עבודה ישירה	2,000
עקיפות משתנות	3,000
עקיפות קבועות	2,000
סה"כ	**8,000**

תשתית הייצור הנוכחית מאפשרת ייצור של עד 200 רובוטים לשנה. במטרה להרחיב את כושר הייצור מ-200 ל-400 יש להשקיע מיידית בתשתית סך של 250,000 ₪. אורך החיים המועיל של ציוד הייצור אינו עולה על שנה אחת, וזאת בשל החדשנות הטכנולוגית בענף.

החברה מעריכה שעלויות העבודה הישירות מתנהגות לפי עקום למידה של 80% (לסדרה).

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

בכמה יגדלו/יקטנו רווחי החברה אם החברה תייצר 200 יחידות במקום 100 יחידות בשנה הקרובה?

א. גידול של 380,000 ₪.

ב. קיטון של 300,000 ₪.

ג. גידול של 680,000 ₪.

ד. קיטון של 425,000 ₪.

ה. גידול של 880,000 ₪.

מה יהיה הרווח הכולל של החברה, אם תחליט לייצר 400 רובוטים בשנה הקרובה?

א. 1,038,000 ₪.

ב. 1,488,000 ₪.

ג. 1,288,000 ₪.

ד. 975,000 ₪.

ה. 1,108,000 ₪.

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

חשבונאות ניהולית מתקדמת

פרק 3 - תמחיר מבוסס פעילויות ABC

תוכן העניינים

1. כללי 14

תמחיר מבוסס פעילויות ABC

שאלות

1) החשבונאות הניהולית עוסקת בעיקרה במיון וניהול עלויות המתהוות בפירמה יצרנית. בעולם החשבונאות הניהולית אנו עושים הבחנה בין שני סוגים של עלויות: עלות ישירה ועלות עקיפה.

נדרש:
1. הגדר מהי עלות ישירה ועלות עקיפה.
2. מהי הבעיה העולה באשר לעלויות עקיפות?

2) שיטת התמחיר המסורתי קובעת ביצוע העמסה של עלויות עקיפות של מוצרים שונים לפי מספר מחוללי עלות:
1. כמות שעות עבודה ישירות.
2. סה"כ עלות שעות עבודה ישירות.
3. כמות חומרי גלם.
4. סה"כ עלות חומרי גלם.

מנגד, שיטת תמחור מבוסס פעילויות (ABC) קובעת כי העלויות העקיפות "יועמסו" באופן מעט שונה על המוצרים השונים שהחברה מייצרת.

נדרש:
1. מהי הבעיה העולה בהקשר לשיטת התמחיר המסורתי להעמסת עלויות עקיפות?
2. הסבר כיצד יש לבצע העמסה של עלויות עקיפות לפי שיטת תמחיר מבוסס פעילויות.

3) חברת "בלה" מייצרת שני מוצרים: כחול ואדום.

	מוצר כחול	מוצר אדום
יחידות מיוצרות	100	70
צריכת חומרי גלם (ק"ג) ליחידה	2	3
מחיר ק"ג חומר גלם (₪)	10	15
שעות עבודה ישירות ליחידה	6	4
תעריף שעת עבודה ישירה	20	30

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

הנח כי החברה מבצעת העמסה של העלויות העקיפות לפי שיטת התמחיר המסורתי. החברה בחרה בסיס העמסה לעלויות העקיפות שהוא "סה"כ עלות שעות עבודה ישירות".
בחברה סך עלויות עקיפות בסכום של 50,000 ₪.

נדרש:
1. בצע ייחוס של העלויות העקיפות בחברה לכל מוצר כחול וכל מוצר אדום.
(שימו לב כי הנדרש הוא סך עלויות עקיפות לכל יחידות מוצר אחת).

להלן נתונים לגבי מבנה העלויות העקיפות בחברה:

בקרת איכות למוצר	20,000
ארנונה	15,000
מחלקת שמירה	15,000
סה"כ	50,000

להלן מספר נתונים נוספים באשר לייצור בחברה:

	מוצר כחול	**מוצר אדום**
מספר בדיקות איכות למוצר	2	8
שטח מחלקת הייצור	20	30
כמות שומרים על המחלקה	10	5

החברה בוחנת שימוש בשיטת תמחיר מבוסס פעילות.

נדרש:
2. בצע ייחוס של העלויות העקיפות בחברה לכל מוצר כחול וכל מוצר אדום, לפי שיטת תמחיר מבוסס פעילות.

4) חברת ה"רפתן" מייצרת 3 סוגים של מוצרים: משקפות, מצפנים ואקדחים.
להלן נתונים לגבי מוצרי החברה:

	משקפות	**מצפנים**	**אקדחים**
כמות יחידות	100	25	75
מחיר ליחידה	25 ₪	30 ₪	50 ₪
עלות משתנה ליחידה	10 ₪	5 ₪	30 ₪
שעות בקרת איכות	2	3	5
כמות חשמל (קוט"ש)	20	30	10
כמות מזכירות במחלקה	5	3	12

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

להלן מבנה העלויות העקיפות בחברה:

מחלקת בקרת איכות	20,000
חשמל	50,000
מחלקת כ"א	30,000
סה"כ	100,000

החברה בחרה להעמיס עלויות עקיפות לפי שיטת ABC.

נדרש:
1. בצע ייחוס של העלויות העקיפות בחברה למוצריה השונים.
2. חשב את הרווח של החברה ממכירת מוצריה. הבחן בין סוגי המוצרים השונים.

5) יתרונותיו של תמחיר מבוסס פעילויות (ABC) על התמחיר המסורתי מתבטאות בהיבטים הבאים:

I. תמחיר מבוסס פעילויות חושף באופן נאות את עלות הסיבוכיות בייצור.
II. תמחיר מבוסס פעילויות קל ונוח יותר ליישום.
III. תמחיר מבוסס פעילויות מבליט את היתרונות שיש למפעל המתחרה בקונצרנים גדולים, אם יתמקד בייצור מוצרים חד-פעמיים בסדרות ייצור קטנות.
IV. תמחיר מבוסס פעילויות הוא, מעצם טיבו, תמחיר תרומה ולא תמחיר ספיגה.

בחר את התשובה הנכונה:

א. רק היגד I נכון.
ב. רק היגד II נכון.
ג. רק היגד III נכון.
ד. רק היגד IV נכון.
ה. כל ההיגדים נכונים.

6) במפעל תעשייתי גדול מהוות עלויות ניהול המחסן חלק מהותי מעלויות התפעול. הבדיקות מעלות כי עיקר העלויות נובעות מן הקליטה הראשונית של החומרים הנרכשים. המפעל מיישם גישת תמחיר מבוסס פעילויות (ABC).

מהו מחולל העלות המתאים ביותר להסבר עלויות ניהול המחסן?

א. מספר השורות בתעודות המשלוח הנכנסות.
ב. מספר העובדים במחסן.
ג. מספר השעות הנוספות ששולמו לעובדי המחסן.
ד. ההיקף הכספי של הקניות.
ה. מספר הפריטים שעלותם (ליחידה) נמוכה מ-10 ₪.

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

7) לפניכם היגדים הנוגעים במערכת תמחיר מבוסס פעילויות ABC:

I. מערכת תמחיר מבוסס פעילויות הינה מערכת של תמחיר ישיר ולכן מתאימה לקבלת החלטות בטווח קצר.

II. מערכת תמחיר מבוסס פעילויות מתאימה במיוחד למערכת תמחיר לפי תהליכים.

III. מערכת תמחיר מבוסס פעילויות מתאימה במיוחד לייצור המוני של סוגי מוצרים ספורים.

IV. מערכת התמחיר המסורתי יודעת להקצות טוב יותר את "עלות המורכבות" מאשר תמחיר מבוסס פעילויות.

בחר את האפשרות הנכונה:

א. היגד I נכון.

ב. היגד II נכון.

ג. היגד III נכון.

ד. כל ההיגדים נכונים.

ה. כל ההיגדים שגויים.

8) חברת "תמירוס" דנה לאחרונה ביישום מערכת תמחיר מבוסס פעילויות. לאחרונה קיימה החברה דיון באשר לשיטת התמחיר החדשה לעומת שיטת התמחיר שקדמה לה, שהיא השיטה המסורתית.

I. התמחיר המסורתי לא התמודד עם עלויות "לא יצרניות" כמו עלויות שיווק והפצה, מכיוון שלפי עקרונות חשבונאיים מקובלים, עלויות אלה אינן מהוות חלק מעלות המוצר. לעומת זאת, גישת תמחיר מבוסס פעילויות מתמודדת עם עלויות אלה.

II. העמסת עלויות עקיפות בגישת תמחיר מבוסס פעילויות מתעלמת מהסיבוכיות בייצור, ו"קונסת" מוצרים מובילים בעלי נפח ייצור גבוה ועלות ישרה גבוהה יחסית.

III. שיטת תמחיר מבוסס פעילויות מעניקה מידע מלא יותר למנהלים בחברה באשר לשימוש במשאבי החברה לצורך ייצור.

בחר את האפשרות הנכונה:

א. היגד I נכון.

ב. היגד II נכון.

ג. היגד III נכון.

ד. 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 ©

9) לאחרונה החליטה חברת "צמיגי מוטי" לשקול החלפת מערכת תמחיר, וליישם בחברה מערכת תמחיר מבוסס פעילות ABC. דירקטור א' בחברה מתנגד להצעה. לדבריו, אין טעם במעבר לשיטת תמחור שונה מזו הנהוגה בחברה. יתרה מזאת, הדבר ייצור שינוי דרמטי ברווח השנתי של החברה מפעילויותיה. דירקטור ב' מתנגד אף הוא להצעה. לדבריו, מערכת ABC מעמיסה על המלאי של החברה עלויות עקיפות כדוגמת עלויות שיווק וניהול, בעוד שעלות המלאי נדרשת לכלול אך ורק עלויות עקיפות שמקורן בייצור.

להלן מספר היגדים:

I. דירקטור א' צודק.
II. דירקטור ב' צודק.
III. מערכת תמחיר מבוסס פעילות מפקחת באופן נאות יותר על עלויות הייצור הישירות.
IV. היעד בעיקרי של שיטת תמחיר מבוסס פעילויות ABC היא למקד תשומת לב ניהולית לאופן שבו נצרכים משאבי החברה.

בחר את האפשרות הנכונה:

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

10) חברת "המשקפיים של אפי" מייצרת שני סוגי משקפיים: שמש ומשקפי קריאה. להלן נתונים לגבי מוצרי החברה:

	מחלקת משקפי שמש	מחלקת משקפי קריאה	סה"כ
עלות ישירה	20	40	
כמות מיוצרת ונמכרת	30,000	10,000	40,000
מחיר מכירה	50	100	
שעות עבודה מוכרים	200	350	550

סך אומדן העלויות העקיפות לשבוע הינו 500,000 ₪.

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

הניחו כי העלויות העקיפות מועמסות לפי סך מחזור הכנסות המשקפיים הנמכרות.
מהו סכום העלויות העקיפות שיש להעמיס על זוג אחד של משקפי שמש?

א. 40 ₪.
ב. 20 ₪.
ג. 12.5 ₪.
ד. 0.2 ₪.
ה. 10 ₪.

הניחו כי העלויות העקיפות מועמסות לפי סך מחזור הכנסות המשקפיים הנמכרות.
מהו סך רווחי החברה ממכירת משקפיים (שמש וקריאה)?

א. 1,000,000 ₪.
ב. 2,000,000 ₪.
ג. 3,000,000 ₪.
ד. 4,000,000 ₪.
ה. 5,000,000 ₪.

הניחו כי החברה החליטה לזקוף את העלויות העקיפות למוצרים השונים בהתאם לשיטת התמחיר המבוסס פעילויות ABC. לשם כך נאספו הנתונים הבאים:

סוג העלות	סכום לשבוע (₪)	מחולל העלות
מחלקת רכש	200,000	סך העלות הישירה של המשקפיים
תחזוקת משקפיים	120,000	שעות עבודה מוכרים
אריזה ומשלוח	180,000	כמות משקפיים מיוצרים ונמכרים
סה"כ	500,000	

מה סכום העלויות העקיפות שיש לייחס לזוג אחד של משקפי קריאה?

א. 20.13
ב. 21.94
ג. 24.02
ד. 25.67
ה. 28.01

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

הניחו כי העלויות העקיפות מועמסות לפי שיטת תמחיר מבוסס פעילויות ABC.
מהו סך רווחי החברה ממכירת משקפיים (שמש וקריאה)?

א. 1,000,000 ₪.
ב. 2,000,000 ₪.
ג. 3,000,000 ₪.
ד. 4,000,000 ₪.
ה. 5,000,000 ₪.

11) חברת "האקלברי" פועלת בשלושה מגזרי פעילות:

מגזר א':	ייצור נייר
מגזר ב':	ייצור פלסטיק
מגזר ג':	ייצור מתכת

מכירות החברה מתחלקות באופן הבא:
א' 45%
ב' 15%
ג' 40%

לאחרונה פרסמה החברה את דוחותיה הכספיים לשנת 2012:

	מגזר א'	**מגזר ב'**	**מגזר ג'**	**סה"כ**
הכנסות	40,500	13,500	36,000	90,000
עלות המכר	(31,500)	(9,100)	(29,400)	(70,000)
רווח גולמי	9,000	4,400	6,600	20,000

להלן נתונים על העלויות העקיפות בחברה. עלויות אלה אינן נכללות בעלות המכר:

הוצאות מכירה ושיווק (משתנות)	2,000
הוצאות אחזקה (משתנות)	10,000
כיול מכונות (משתנות)	6,000
הנהלה וכלליות (קבועות)	1,000

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

מהו שיעור הרווח התפעולי מסך המכירות של מגזר ב' לשנת 2010 כאשר בסיס העמסה של העלויות העקיפות הינו מחזור המכירות?

א. שיעור הרווח התפעולי של מגזר ב' יהיה כ-1.1%.
ב. שיעור הרווח התפעולי של מגזר ב' יהיה כ-8.5%.
ג. למגזר ב' לא יהיה רווח אלא הפסד.
ד. שיעור הרווח התפעולי של מגזר ב' יהיה כ-3.5%.
ה. שיעור הרווח התפעולי של מגזר ב' יהיה כ-11.5%.

לאחר דיון בדירקטוריון החברה, הוחלט לבחון את רווחיות המגזרים לפי שיטת תמחיר מבוסס פעילות (ABC) ולפעול בהתאם לממצאים בכדי להגדיל את הרווחיות של החברה. סמנכ"ל התפעול של החברה קבע את בסיסי העברה הבאים לצורך שיטת התמחיר החדשה:

הוצאות מכירה ושיווק:	בהתאם למספר לקוחות בכל מגזר
הוצאות אחזקה:	בהתאם לסך שעות המכונה בכל מגזר
הוצאות כיול מכונות:	בהתאם למספר המכונות בכל מגזר
הוצאות הנהלה וכלליות:	בהתאם למספר העובדים בכל מגזר

כמו כן, סיפק סמנכ"ל התפעול את הנתונים הבאים לגבי המגזרים (לשנת 2010):

מגזר	**א'**	**ב'**	**ג'**
כמות לקוחות	10	5	50
כמות מכונות	2	6	2
שעות עבודה לכל מכונה	2,000	3,500	1,000
מספר עובדים	20	40	100

מהו שיעור הרווח התפעולי מסך המכירות לשנת 2010 אשר יחושב במגזר ג' אם החברה תשתמש בשיטת תמחיר מבוסס פעילויות להעמסת העלויות העקיפות:

א. שיעור הרווח התפעולי במגזר ג' יהיה כ-1.1%.
ב. שיעור הרווח התפעולי במגזר ג' יהיה כ-4%.
ג. שיעור הרווח התפעולי במגזר ג' יהיה כ-14.5%.
ד. שיעור הרווח התפעולי במגזר ג' יהיה כ-6.9%.
ה. למגזר ג' לא יהיה רווח אלא הפסד.

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

הניחו עתה כי החברה שוקלת להפסיק את פעילותו של מגזר א', דבר שבהכרח ייתר את פעילות מגזר ב'. הניחו כי בעקבות הסגירה לא יחול כל שינוי בסך העלויות הקבועות (הנהלה וכלליות).

חשבו את השפעת מהלך זה על הרווח התפעולי של החברה לשנת 2010 כפי שחושב על בסיס שיטת תמחיר מבוסס פעילות:

א. הרווח התפעולי של החברה יהיה גבוה ב-1,121 ₪.
ב. לא יהיה כל שינוי ברווח התפעולי של החברה.
ג. הרווח התפעולי של החברה יהיה נמוך ב-5,400 ₪.
ד. הרווח התפעולי של החברה יהיה גבוה ב-1,500 ₪.
ה. הרווח התפעולי של החברה יהיה נמוך ב-6,000 ₪.

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