חשבונאות ניהולית מתקדמת

תוכן העניינים

1. ניהול פרוייקטים TREP 1
2. תהליך למידה - עקום למידה 8
3. מודל TIJ - "תמחיר בדיעבד" 15
4. תמחיר מבוסס פעילויות CBA 19
5. נקודת איזון ותרומה ליחידה 28

חשבונאות ניהולית מתקדמת

פרק 1 - ניהול פרוייקטים PERT

תוכן העניינים

1. כללי 1

ניהול פרוייקטים PERT

שאלות

1) יואל מבקש לבצע שיפוץ בביתו. הוא ערך את התחשיב הבא בנוגע ללוח הזמנים והעלויות הכרוכות בפועל אותם הוא מבקש לעשות:

פעולה	פעולה מקדימה נדרשת	משך זמן נדרש לפעולה	עלות פעולה
אינסטלציה	-	שבוע	10 ₪
החלפת בלטות	-	שבועיים	15 ₪
תיקון חלונות	החלפת בלטות	שבוע	35 ₪
צביעת קירות	אינסטלציה	3 שבועות	20 ₪
הרכבת רהיטים	תיקון חלונות, צביעת קירות	שבוע	10 ₪
סה"כ			90 ₪

בהתאם להסכם שערך יואל עם ועד הבית בבניין, בעבור כל שבוע של פעילות הוא ישלם 50 ₪ לקופת הועד.

נדרשים:

א. הצג תיאור גרפי של הפעולות אותם נדרש יואל לבצע בבית.

ב. הצג את הנתיבים במסגרת הכנת השיפוץ בבית.

ג. מהו הנתיב הקריטי?

ד. מהי עלות ביצוע השיפוץ בביתו של יואל?

2) חברת "עזרה ובנייה" מבקשת לבצע פרויקט לשיפוץ בניין ישן בתל אביב. מנהל העבודה של החברה ביצע את החישוב הבא:

פעולה	פעולה מקדימה נדרשת	משך זמן נדרש לפעולה	עלות פעולה
א	-	1	10 ₪
ב	-	2	5 ₪
ג	א, ב	2	15 ₪
ד	ב, ג	1	10 ₪
ה	ד	3	20 ₪
ו	ה	4	10 ₪

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

לחברה עלויות כדלקמן:
1. עלות קבועה בגובה של 100 ₪.
2. עלות משתנה לכל שבוע עבודה-50 ₪ לשבוע עבודה.

מנגנון קנס/בונוס:
החברה התחייבה לסיים את הפרויקט בתוך כ-10 שבועות.
1. החברה זכאית לקבל בונוס בגובה 20 ₪ לכל שבוע הקדמה בפרויקט.
2. החברה נדרשת לשלם קנס בגובה 30 ₪ לכל שבוע פיגור בפרויקט.

נדרשים:
א. הצג תיאור גרפי של הפעולות אותם נדרשת החברה לבצע.
ב. הצג את הנתיבים במסגרת שיפוץ הבניין הישן.
ג. מהו הנתיב הקריטי?
ד. מהי עלות ביצוע השיפוץ?

3) חברת "גשר-לי" מבקשת לבצע פרויקט להקמת גשר בנתיבי איילון.
מנהל העבודה של החברה ביצע את החישוב הבא:

פעולה	פעולה מקדימה נדרשת	משך זמן נדרש לפעולה	עלות פעולה
א	-	9	1 ₪
ב	-	8	2 ₪
ג	-	7	2 ₪
ד	א, ב, ג	3	3 ₪
ה	א, ב, ג	6	5 ₪
ו	ה	2	4 ₪

לחברה עלויות כדלקמן:
1. עלות קבועה בגובה של 1 ₪ לכל שבוע פעילות.

נדרשים:
א. הצג תיאור גרפי של הפעולות אותם נדרשת החברה לבצע.
ב. הצג את הנתיבים במסגרת הקמת הגשר.
ג. מהו המועד המאוחר ביותר לביצוע פעולה ד' מבלי לעכב את סיום הפרויקט?

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

4) חברת "שמופי" זכתה במכרז לביצוע פרויקט. להלן נתונים על שלבים שונים של פרויקטים:

השלב	תנאי קדם	משך ביצוע נורמאלי בשבועות	עלות (אלפי ₪)
א	-	8	1,000
ב	-	6	850
ג	-	7	900
ד	א, ב, ג	11	1,000
ה	ד	9	800
ו	ד	12	980
ז	ד	10	770
ח	ה, ו, ז	9	250
ט	ה, ו, ז	8	600
י	ח, ט	10	1,100
סה"כ			8,250

ידוע כי מוציא המכרז מוכן לשלם סכום של 45,000 ₪ בעבור הפרויקט בתנאי שזה יסתיים תוך 47 שבועות. במסגרת החוזה נכתב כי בעבור כל שבוע פיגור נדרשת חברת שמופי לשלם קנס של 378 אלפי ₪.
כמו כן, לחברה עלויות קבועות לכל שבוע- 200 אלפי ₪.

מהו הרווח הצפוי לחברה מביצוע הפרויקט?

א. 33,000 אלפי ₪.
ב. 32,616 אלפי ₪.
ג. 43,866 אלפי ₪.
ד. 60,121 אלפי ₪.
ה. 25,616 אלפי ₪.

מהו המועד המאוחר ביותר לתחילת פעולה ה?

א. שבוע 21.
ב. שבוע 20.
ג. שבוע 19.
ד. שבוע 18.
ה. שבוע 22.

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

5) חברת "מינדי" עוסקת בהקמת קניונים. לאחרונה התפנתה החברה להקמת קניון חדש בטבריה. החברה ערכה תרשים המתאר פעולות הנדרשות לצורך הקמת הקניון:

פעולה	תנאי קדם	משך זמן מקורי בשבועות	עלויות כוללות לביצוע עבודה
A	-	13	153
B	-	15	209
C	-	21	572
D	A	10	351
E	B	11	609
F	E	2	212
G	F	2	520
H	B	6	375
I	C, D, H	4	13
סה"כ			3,014

נתונים נוספים:

- העלויות העקיפות הנדרשות לבניית הקניון הינן 60 אלפי ₪ לשבוע עבודה.
- החברה פועלת בתחום שבו שיעור הרווח שלה הינו 7% מהכנסותיה.

מהו המחיר ללקוח אותו תבקש החברה בגין בניית הקניון (ללא קיצורים)?

א. 3,305 ₪.
ב. 3,715 ₪.
ג. 4,100 ₪.
ד. 5,670 ₪.
ה. 7,150 ₪.

מהו המרווח הכללי (הזמן הצף) של פעולה H?

א. 5 שבועות.
ב. 15 שבועות.
ג. 1 שבועות.
ד. 8 שבועות.
ה. אין זמן צף לפעולה זו.

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

6) חברת "המחשבון" זכתה במכרז להקמת מכללה לחינוך פיננסי ברחובות.
מניתוח שערך חשב החברה, על מנת להקים את המכללה נדרש לבצע פעולות A-K.
להלן נתונים רלוונטיים להקמת המכללה לחינוך פיננסי:

הפעולה	תנאי קדם	משך ביצוע (שבועות)	עלות הפעולה (אלפי ₪)
A	-	5	100
B	-	8	170
C	-	7	140
D	C	4	80
E	A	4	80
F	B, D, E	7	130
G	A	14	200
H	C	15	220
I	A	25	420
J	C	23	400
K	H, G, F	8	150
			2,090

בהתאם לתנאי המכרז, זכאית החברה לקבל סכום כולל של 3,300 אלפי ₪.
לחברת "המחשבון" הוצאות קבועות בגובה 350 אלפי ₪.
מנגנון קנס/בונוס בהתאם לתנאי החוזה, נדרש לסיים את הפרויקט בתוך כ-28 שבועות. בגין כל שבוע פיגור תשלם החברה קנס של 100 אלפי ₪.
בגין כל שבוע הקדמה תקבל החברה בונוס בגובה 50 אלפי ₪.

מהו הרווח הצפוי לחברה (באלפי ₪) מביצוע הפרויקט?

א. 660 אלפי ₪.
ב. 900 אלפי ₪.
ג. 1,025 אלפי ₪.
ד. לא ניתן לדעת את הרווח הצפוי לחברה מן הפרויקט.
ה. החברה צפויה לסיים את הפרויקט באיזון תקציבי.

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

7) לאחרונה החליטו לשבות עובדים אשר עמלו על ביצוע פעולה B.

במידה ועובדי החברה ימשיכו לשבות, מהו הזמן המקסימאלי שניתן לדחות את ביצוע פעולה B מבלי לעכב את ביצוע הפרויקט כולו?

א. 3 שבועות.
ב. 4 שבועות.
ג. 5 שבועות.
ד. 6 שבועות.
ה. 7 שבועות.

8) החברה החליטה לשקול עבודה במשמרת נוספת. הפעלת משמרת נוספת כרוכה בעלות קבועה של 40 אלפי ₪. המשמרת הנוספת תאפשר לחברה לקצר את משך ביצוע הפרויקט.
להלן נתונים אודות האפשרויות העומדות בפני החברה:

הפעולה שתקוצר	משך ביצוע מינימאלי (שבועות)	עלות קיצור לשבוע (אלפי ₪)
A	3	30
B	5	10
C	4	70
D	3	50
H	11	25
I	20	35
J	20	15
K	6	20

מהו הרווח המקסימאלי האפשרי לחברה במידה והיא תפעל בהתאם לאפשרויות הקיצור?

א. רווחי החברה יגדלו ב-30 אלפי ₪.
ב. רווחי החברה יגדלו ב-40 אלפי ₪.
ג. רווחי החברה יגדלו ב-50 אלפי ₪.
ד. רווחי החברה יגדלו ב-60 אלפי ₪.
ה. לא ניתן להגדיל את רווחי החברה.

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

9) גברת סמית' מבקשת לשפץ את ביתה. הגברת התקשרה עם קבלן ידוע לביצוע העבודה. לפי הקבלן, להלן ניתוח הפעולות הנדרשות:

הפעולה הנדרשת	תנאי קדם	משך ביצוע בשבועות
A	-	7
B	-	8
C	A	5
D	A	8
E	B	6
F	D, E	10
G	C, D, E	7
H	G	11
I	F	10
סה"כ		72

עלויות כל פעולה כוללת עלויות כדלקמן:

חומרי גלם (מושקעים בתחילת כל פעולה)	₪ 300,000
עבודה (בגין כל שבוע עבודה)	₪ 100,000
תעריף העמסה של עלויות עקיפות (כוללת משתנות)	50% מעלות העבודה של כל פעולה
עלויות קבועות	₪ 200,000 בגין כל שבוע בו מתבצע הפרויקט

הקבלן אשר קיבל את העבודה עובד לפי שיטת עלות+20% (COST+20%).
מהו הסכום אותו משלמת גברת סמית' לקבלן?

א. 24,600 אלפי ₪.
ב. 20,500 אלפי ₪.
ג. 16,875 אלפי ₪.
ד. 21,360 אלפי ₪.
ה. 25,625 אלפי ₪.

10) מהו המועד המאוחר ביותר לסיום פעולה C?

א. 17 שבועות.
ב. 15 שבועות.
ג. 12 שבועות.
ד. 7 שבועות.
ה. 10 שבועות.

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 8

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 - מודל JIT - "תמחיר בדיעבד"

תוכן העניינים

1. כללי 15

מודל JIT

שאלות

1) מודל JIT הינו מודל ייצור בחברה, אשר לפיו עקרון חשוב מאוד הוא החיסכון בזמן.

נדרש:
כיצד הקביעה כי כל היחידות בארגון הינן בעלות ידע ומכשור מתאים לביצוע מלוא תהליך הייצור, מתיישב עם עיקרון זה?

2) לפי מודל JIT, אנו מבצעים רישומים בשיטת "תמחיר בדיעבד".
לרישום זה השפעה דרמטית על אופן ניהול רישומי המלאי בחברה.

נדרשים:

א. הסבר בקצרה את ההבדל בין רישום מלאי בשיטת תמחיר מסורתי לעומת רישום המלאי בשיטת תמחיר בדיעבד.

ב. חווה דעתך באשר לעלויות הכרוכות בניהול מלאי בשיטות השונות (באיזו שיטה ניהול המלאי יקר יותר ומסובך יותר).

3) בפועל, מודל JIT נכשל במבחן הפרקטיקה.

נדרש:
מנה לפחות 3 סיבות מדוע לדעתך מודל JIT נחל כישלון כאשר נדרש ביצועו בפרקטיקה.

4) לפניכם ארבע היגדים הדנים בשיטת "תמחיר בדיעבד":

I. השיטה נועדה לפישוט הרישומים החשבונאיים הכרוכים בניהול מערך המלאי.
II. השיטה מתאימה במיוחד למפעלים בהם קיימת רמה גבוהה של מלאי בתהליך.
III. יישום השיטה מאפשר את הגדלת הרווח החשבונאי באמצעות ייצור למלאי.
IV. יישום השיטה, יביא לדיווח על עלות מלאי המוצרים בתהליך ומלאי מוצרים גמורים שטרם נמכרו לפי עלות חומרי הגלם שהושקעו בהם בלבד (ללא עלויות ההמרה שהושקעו בתהליך ייצור מוצרים אלה).

בחר את האפשרות הנכונה:

א. אפשרות I נכונה.
ב. אפשרות III נכונה.
ג. אפשרויות I ו-II נכונות.
ד. אפשרויות II ו-III נכונות.
ה. אפשרויות I ו-IV נכונות.

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

5) שיטת JIT מציגה יתרונות ביישום, לצד חסרונות.
לפניך היגדים המתייחסים לקשיים באימוץ שיטת JIT:
I. תקלות והשבתות מאונס של קווי הייצור בשל קיצוץ לא מבוקר בכל רמות המלאי.
II. צורך בגיוס השקעות לא קטנות כדי להתאים את הטכנולוגיה.
III. שינוי באסטרטגיית השיווק.
IV. תוכנות מחשוב סבוכות לצורך מעקב אחר זרימת מלאי.

בחר את האפשרות הנכונה:
א. היגדים I ו-II נכונים.
ב. היגדים I ו-III נכונים.
ג. היגדים I, II ו-III נכונים.
ד. כל ההיגדים נכונים.
ה. כל ההיגדים לא נכונים.

6) לפניכם שלושה היגדים המתייחסים ליישום גישת JUST IN TIME:
I. צמצום רמות המלאי אמור לקצר, באופן משמעותי, את זמני התגובה של הפירמה, ולהביא לשיפור האיכות.
II. פירמות קטנות מתקשות ליישם את השיטה משום שאינן יכולות להכתיב לספקיהן תנאי סחר של JUST IN TIME.
III. יישום גישת JIT מחייב הכשרת העובדים לביצוע מספר תפקידים הנדרשים בצוות הייצור.

בחר את האפשרות הנכונה:
א. היגד I נכון.
ב. היגד II נכון.
ג. היגד III נכון.
ד. היגדים II ו-III נכונים.
ה. כל ההיגדים נכונים.

7) להלן היגדים המתייחסים למספר חברות אשר עברו לשיטת "ייצור בדיוק בזמן" (JUST IN TIME), ובעקבות כך בחרו ליישם בעקבותיה מערכת "תמחיר בדיעבד".
המניע העיקרי ליישום שיטת תמחיר בדיעבד היה:
א. שאיפה לדווח על המלאי בתהליך בעלות המרבית, כדי לייפות את הדוחות הכספיים.
ב. שאיפה ליישום נאות יותר של עקרונות חשבונאיים מקובלים.
ג. שאיפה לפשט את מערך הרישומים התמחיריים הכרוכים בניהול ומעקב אחר תנועת המלאי בתוך המפעל.
ד. הבנה שיש להעמיס את הסטיות מן התכנון התקני, הן על המלאי שנותר והן עלות המכר.
ה. כל ההיגדים שגויים.

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

8) להלן משפטים המתייחסים לשיטת "ייצור בדיוק בזמן".
המשפטים מתארים תהליך ייצור בחברת "ננו בנו":

I. החברה מייצרת במנות העברה גדולות ככל הניתן, כדי לפזר את העלויות הקבועות בייצור על פני מספר רב של יחידות.

II. החברה ביטלה מספר תחנות עבודה שמילאו תפקידים דומים לאורך קווי ייצור שונים, והמירה אותן בתחנות עבודה מרכזיות, המשרתות את כל קווי הייצור של המפעל.

III. החברה מעודדת את עובדיה להכיר מספר תפקידים לאורך קווי הייצור, באופן שיוכלו להחליף זה את זה, במידת הצורך.

בחר את האפשרות הנכונה:

א. רק היגד I נכון.

ב. רק היגד II נכון.

ג. רק היגד III נכון.

ד. כל ההיגדים נכונים.

ה. כל ההיגדים שגויים.

9) לפניכם שלושה היגדים המתייחסים לעקרונות וליישום "ייצור בדיוק בזמן" (מודל JIT):

I. שיטת JIT הינה שיטה הגורמת לריכוזיות המידע הארגוני במחלקה מתמחה אחת.

II. בצד התועלת המדווחת מיישום JIT עלול להיווצר גידול מהותי בעלויות הדרושות להטמעת השיטה ובהפסדים הנובעים ממחסור במלאי.

III. שיטת JIT גורסת שיש לעודד את העובדים לרכוש מספר מיומנויות הנדרשות בתהליך הייצור (ולא להסתפק במיומנות אחת בלבד).

בחר את האפשרות הנכונה:

א. היגד I נכון.

ב. היגד II נכון.

ג. היגד III נכון.

ד. היגדים II ו-III נכונים.

ה. כל ההיגדים נכונים.

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

10) חברת ה"מנוף" מייצרת דאורדורנט נוזלי לגברים. על פי תחשיב החברה, העלות התקנית של המוצר הינה 310 ₪, לפי החישוב:

חומר גלם	150 ₪
עלות המרה	160 ₪

להלן נתונים המתייחסים לנתוני הייצור של החברה, נכון לחודש ינואר:

1. מלאי פתיחה חומרי גלם-400 אלף ₪.
2. מלאי פתיחה ותוצרת בעיבוד-אין.
3. מלאי פתיחה תוצרת גמורה-אין.
4. עלות רכישת חומרי גלם בחודש ינואר-2 מיליון ₪.
5. לא היה אובדן בייצור או סטייה מנתוני התקן בחומרי הגלם.
6. במהלך החודש יוצרו 10,000 בקבוקים.
7. מלאי בקבוקים שטרם נמכרו ביום 31 ינואר 2012- 600 בקבוקים.
8. מלאי תוצרת בעיבוד ביום 31 בינואר 2012-אין.
9. החברה מנהלת את המלאי בשיטת פיפו.
10. סך הסטייה בעלות ההמרה (לפי שיטת תמחיר מסורתי) הסתכמה ב-50,000 ₪ לרעה (העמסת חסר).

מהו סכום עלות המכר לחודש ינואר 2012 לפי שיטת התמחיר המסורתי (הניחו כי הסטייה בעלויות ההמרה נזקפת לעלות המכר)?

א. 2,860 אלף ₪.
ב. 2,914 אלף ₪.
ג. 3,314 אלף ₪.
ד. 2,964 אלף ₪.
ה. 3,100 אלף ₪.

כעת הניחו כי החברה החליטה לעבור לשיטת תמחיר בדיעבד.
מה תהיה עלות המכר לחודש ינואר 2012 לפי שיטת תמחיר בדיעבד?

א. 3,050 אלף ₪.
ב. 2,914 אלף ₪.
ג. 3,314 אלף ₪.
ד. 2,964 אלף ₪.
ה. 3,100 אלף ₪.

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

חשבונאות ניהולית מתקדמת

פרק 4 - תמחיר מבוסס פעילויות ABC

תוכן העניינים

1. כללי 19

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 ©

חשבונאות ניהולית מתקדמת

פרק 5 - נקודת איזון ותרומה ליחידה

תוכן העניינים

1. כללי 28

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 ©