

אוניברסיטת תל-אביב  
הפקולטה לניהול  
בית הספר למוסמכים במינהל עסקים  
החוג לחשבונאות

## חשבונאות ניהולית

מרצים רוי"ת יניב זיו, רוי"ת ניר קופמן

מתרגלים: עודד בסקינד, רוי"ת שחר פלנר

סמסטר ב' תשע"ב

מועד א'

מועד הבחינה: יום ראשון 22.7.12 שעה 09:00

משך הבחינה: שלוש שעות

מס' עמודים: 8 עמודים

חומר עזר: אסור השימוש בחומר עזר

מותר השימוש במחשבון

P-60

נא לענות על שאלות 1+2 במחברת מס' 1  
שאלות 3+4 במחברת מס' 2

**בהצלחה!**

לצורך סריקת מחברת הבחינה:

- נא להמנע מכתובה בעט ירוק או בעפרון
- נא לא לכתוב בתחום השוליים

בתום הבחינה על התלמיד להקפיד ולמסור למשגיחה באופן אישי את  
גיליון ומחברות הבחינה, ולהמתין עד אשר תסמן המשגיחה את המסירה

כל הזכויות שמורות © מבלי לפגוע באמור לעיל, אין להעתיק, לצלם, להקליט, לשדר, לאחסן במאגר  
מידע, בכל דרך שהיא, בין מכונית בין אלקטרונית או בכל דרך אחרת כל חלק שהוא מטופס הבחינה

אוניברסיטת תל אביב  
הפקולטה לניהול  
בית הספר למוסמכים במנהל עסקים  
חחוג לחשבונאות

## **חשבונאות ניהולית**

**מרצים: רו"ח ניר קופמן, רו"ח יניב זיו**  
**מתרגלים: רו"ח שחר פלנר, עודד בסקינד**

**סמסטר ב', תשע"ב**

**מועד א'**

**מועד הבחינה: יום א', 22.7.2012, שעה 09:00**

**משך הבחינה: 3 שעות**

**מס' עמודים בבחינה: 8 עמודים (כולל עמוד זה)**

**חומר עזר: מחשבון כיס בלבד**

**בהצלחה!!!**

### שאלה מספר 1 – תמחיר מבוסס פעילויות (ABC) (30%)

חברת "נביחות" בע"מ (להלן החברה) מעוניינת להתחיל להפעיל גני כלבים ברחבי העיר תל אביב. החברה מתכוונת להפעיל את גני הכלבים החל מ-7:00 ועד ל-18:00 בשני מסלולים אפשריים לשהיית הכלב -

1. מסלול חלקי - החל מ-7:00 ועד ל-16:00.
2. מסלול מלא - החל מ-7:00 ועד ל-18:00.

במהלך זמן שהייתו של הכלב בגן, החברה תעניק שירותי שמירה, טיפול ואילוף מלאים. כמו כן, החברה החליטה כי ניתן יהיה לרשום לגנים שברשותה שני סוגי כלבים בלבד - זאב ולברדור. החברה מעוניינת להתחיל את פעילותה כבר בינואר 2013, לכן פנתה לחברת הייעוץ "וולף" על מנת שזו תעזור לחברה לקבוע את מחיר המנוי החודשי אותו היא תדרוש מבעלי הכלבים בהתאם לסוג הכלב ולמסלול שיבחר. על מנת שחברת "וולף" תוכל לעשות את עבודתה נאמנה, העבירה לה החברה את הנתונים כדלקמן -

#### שירותי אילוף

החברה החליטה שזמן האילוף אותו מקבל הכלב לא יושפעו מזמן שהייתו בגן. על פי ניסיונו של מנכ"ל החברה באילוף, כל סוג כלב יידרש לשעות אילוף שונות כדלקמן -

- זאב - 2 שעות אילוף ביום, זאת בעקבות אופיו העקשן.
  - לברדור - 0.5 שעת אילוף ביום, בעקבות אופיו הנוח ואהבתו לבני אדם.
- לשם כך החברה שכרה שלושה מאלפי כלבים, בעלי שם בתחום, בשכר חודשי של 25,200 ש"ח לכל מאלף.

#### וטרינר

כדי שהחברה תוכל להעניק טיפול מלא ומיידי לכלבים בכל צורך, שכרה החברה צוות רפואי המורכב משני וטרינרים ושני עוזרי וטרינר. בהתאם להשערת החברה, מירב המנויים ירכשו את המסלול החלקי ולכן בזמן זה היא תידרש להחזיק צוות רפואי מלא.

לאחר 16:00 החברה מתכוונת להחזיק צוות רפואי מצומצם המורכב מוטרינר ועוזר וטרינר בלבד. הצוות הרפואי מוקצה לכל הכלבים בו זמנית והיקף עבודתו מושפעת מכמות הכלבים בגן. הצוות הרפואי מקבל את שכרו לפי שעה, וטרינר יקבל 98 ש"ח לשעה ועוזר וטרינר יקבל 40 ש"ח לשעה. החברה עובדת חמישה ימים בשבוע וישנם ארבעה שבועות בחודש.

#### אוכל

החברה מאכילה את הכלבים בהתאם לזמן השהייה שלהם בגן ובהתאם לסוג הכלב. צריכת המזון ליום, של סוגי הכלבים השונים הינה -

- זאב - 2 קילו "בוגגו" ליום.
- לברדור - 1.5 קילו "בוגגו" ליום.

כלב הנמצא במסלול החלקי צורך 60% מצריכתו היומית ובמסלול המלא 100% מצריכתו היומית.

עלות קילו "בוגגו" הינה 40 ש"ח.

## שטח הגן

החברה שכרה מעיריית תל אביב מבנה וגינה הצמודה אליו.

המבנה, בשטח של 50 מ"ר, מיועד לשימוש ההנהלה בלבד. עלות ההנהלה מתחלקת בצורה שווה בין סוגי הכלבים השונים.

הגינה, בעלת שטח של 600 מ"ר, תחולק בין סוגי הכלבים השונים על מנת למנוע חיכוכים ביניהם. החלוקה תתבצע בהתאם לצריכת המרחב השונה בין סוגי הכלבים (זמן שהייתו של הכלב בגינה אינה משפיעה על העלות). 60% משטח הגינה תוקצה לכלבי הלבדור והיתרה תוקצה לכלבי הזאב.

עיריית ת"א גובה ארנונה לפי מ"ר, מ"ר מבנה עולה 12 ש"ח לחודש ומ"ר גינה עולה 6 ש"ח לחודש.

## מחלקת השיווק

מחלקת השיווק אחראית על מכירת המנויים ושיווקה של החברה. בעקבות פתיחת גן לכלבי זאב מתחרה בתל אביב 65% ממחלקת השיווק עוסקת בהבאת לקוחות בעלי כלבי זאב.

עלותה החודשית של מחלקת השיווק הינה 15 אלפי ש"ח.

## תוכנית עסקית

לאחר פרסומה של החברה בבטאון "לילה חשבונאי" כהצלחה הצפויה לשנת 2013, נרשמו מנויים לגן כדלקמן :

- 40 כלבי זאב.
  - 20 כלבי לבדור.
  - 80% מהמנויים של כל סוג כלב היו למסלול החלקי והיתרה למסלול המלא.
- החברה מעוניינת ברווח תפעולי ביחס לעלות של 20% על כל מנוי.

## נדרש

לחשב את מחירי המנויים שעל בעל החברה להציע בכל מסלול ולכל סוג כלב בהתאם לשיטת ABC.

## שאלה מספר 2 – תקציב (30%)

חברת "צופה בלי הפסקה" (להלן - החברה) מתמחה בייצור ומכירה של טלוויזיות לצרכן הפרטי. מכירות החברה מתבצעות בחנויות המופעלות על ידיה בקניונים הפרוסים בישראל.

במסגרת ישיבת הנהלה שנערכה, החליט דל בוסקה (מנכ"ל החברה) כי יש להיערך לקראת תחילתו של יורו 2012 כיוון שידוע שבתקופה זו נרכשים מסכי טלוויזיה רבים.

לכן, קסיאס (חשב החברה) התבקש להכין את תקציב החברה לרבעון השני של שנת 2012. לצורך כך התקבלו הנתונים הבאים המתייחסים לצפי מכירות החברה לתקופה זו:

יוני	מאי	אפריל	
<u>25</u>	<u>70</u>	<u>50</u>	מספר מסכים מדגם "מסי" *
<u>30</u>	<u>60</u>	<u>55</u>	מספר מסכים מדגם "רונאלדו" *
<u>21</u>	<u>21</u>	<u>20</u>	מספר חנויות
<u>20</u>	<u>110</u>	<u>100</u>	מספר משלוחים בחודש
<u>21</u>	<u>22</u>	<u>21</u>	מספר ימי עבודה

\* מכירות בחנויות החברה לצרכן הפרטי בלבד.

### נתונים נוספים:

1. להלן מחירי המכירה ועלות הייצור של מוצרי החברה:

מסך מדגם "מסי"	מכיר מכירה	עלות ייצור *
6,700	<u>1,200</u>	
5,500	<u>1,000</u>	

\* עלות הייצור כוללת את שכר עובדי הייצור, פחת המכונות והשכירות עבור מבנה המפעל. העלות חושבה לפי נתוני חודש מרץ.

- במאזן החברה נכון ליום ה-31/3/2012 קיימת יתרת הכנסות מראש בסך 36 אלפי ש"ח בגין עסקת מכירה שנחתמה עם ועד העובדים של חברת "מסוט" להספקת 40 מסכי טלוויזיה מדגם "רונאלדו" בחודש מאי 2012. על פי ההסכם, קיבלה החברה מקדמה בסך 20% משווי העסקה.
- ללקוח קיימת אפשרות לקחת את המסך עצמאית או להזמין משלוח לביתו בעלות של 200 ש"ח. החברה משלמת לחברת משלוחים סכום חודשי קבוע בסך 10,000 ש"ח שאינו תלוי במספר המשלוחים. החברה מכירה בהכנסה בגין המשלוח כהכנסה תפעולית.
- כחלק מקידום המכירות, החליטה החברה לצאת במבצעי פריסת תשלומים. במועד מסירת הטלוויזיה ישלם הלקוח 20% מערכה, היתרה תשולם כעבור חודש.
- מחירי חומרי הגלם, הדרושים לייצור מסכי הטלוויזיה צפויים להתייקר בשיעור של 5% בתחילת חודש יוני. עלות חומרי הגלם מהווה 60% מעלות הייצור.
- בעת קניית מסך מדגם "מסי", מקבל הלקוח מנוי למשלוחי גרעינים לחודש שלם. החברה משלמת עבור כל מנוי סך של 175 ש"ח במזומן לחברת "תנו לפצח".
- בכל חנות החברה מעסיקה ארבעה עובדים, עלות שכרו היומית של כל עובד הינה 150 ש"ח בתוספת של 1% ממכירות החנויות בלבד לכל העובדים יחדיו.

8. ביום ה-1/6/2012 נתנה החברה הלוואה בסך 200 אלפי ש"ח לחברת "נבדל" למשך 5 שנים, שיעור הריבית החודשי בגין ההלוואה הינו 4%. הריבית משולמת כל חצי שנה.
9. ביום 28/2/2012 שילמה החברה מראש 360 אלפי ש"ח בגין השכירות עבור החנויות, המפעל ומשרדי ההנהלה לשנה. השכירות עבור החנויות מהווה 60% מסך התשלום, היתרה מתחלקת בצורה שווה בין משרדי ההנהלה למפעל.
10. ביום 31/3/2012 התקשרה החברה עם משרד פרסום מוביל, על מנת שיתכנן ויוביל את מסע הפרסום לקראת יורו 2012. בגין שירותי הפרסום, משלמת החברה 20 אלפי ש"ח בחודש. בנוסף, עלותו של מסע הפרסום (על פי המלצת משרד הפרסום) תהיה 75 אלפי ש"ח לחודשים אפריל עד יוני, עלות מסע הפרסום מתפלגת באופן שווה על פני התקופה.
11. ביום 1/5/2012 פתחה החברה חנות חדשה. החברה רכשה ריהוט וציוד לחנות בסך 48 אלפי ש"ח, סכום הזהה לסכום שהושקע בכל חנות אחרת של החברה.
- החברה מפחיתה את הריהוט והציוד למשך 8 שנים (קו ישר). הפחתתם של הריהוט והציוד בכל החנויות טרם הסתיימה ליום 30/6/2012.
12. הוצאות הנהלה וכלליות, למעט שכר והוצאות שכר דירה ולרבות פחת, צפויות להסתכם בשנת 2012 בסך של 240 אלפי ש"ח. הוצאות אלה מתפלגות באופן שווה על פני השנה.
13. עלות שכרם של דל בוסקה וקסיאס יחדיו הינה 450 אלפי ש"ח לשנה. כמו כן, הם זכאים יחדיו לבונוס חודשי בשיעור של 2% מהכנסות החברה. עלות שכרם מתפלגת באופן שווה על פני השנה.
14. החברה לא שומרת מלאים.
15. לחברה יש פטור מלא מיסים על הכנסה.
16. מלבד ההכנסות וההוצאות המפורטות לעיל אין לחברה עוד הכנסות/ הוצאות צפויות נוספות.

#### נדרש:

לחכין את תקציב רווח והפסד של החברה לכל אחד משלושת החודשים לרבעון השני לשנת 2012.

פרטי את חישוביך.

### שאלה מספר 3 - נקודת איזון (20%)

רוני הינו בעל הפיצרייה השכונתית "קח פיצה ותהיה לי בריא" שבפתח תקווה.

רוני עורך תחזיות כספיות לשנת 2012, זאת על בסיס הנתונים וההנחות הבאות:

סוג המוצר	אחוז מסך המכירות	מחיר מכירה לצרכן	עלות משתנה ליחידה
		ש"ח	ש"ח
פיצה משפחתית	40%	80	45
פיצה רגילה	50%	50	30
פיצה אישית	10%	20	10

כמו כן, על בסיס נתוני העבר מעריך רוני כי ימכור בכל יום סה"כ 60 מגשי פיצה (מכל הסוגים יחד).

יש להניח כי בחודש 30 ימים.

ההוצאות הקבועות השנתיות הכרוכות בהפעלת הפיצריה מוערכות בכ-360,000 ש"ח.

#### נדרש:

1. לחשב את הכמות החודשית של פיצות משפחתיות שימכור רוני בנקודת האיזון.
2. לחשב את המחזור החודשי הצפוי ממכירת פיצות רגילות בנקודת האיזון.
3. לחשב את שולי הביטחון הצפויים במונחים כספיים, ואת שיעור שולי הביטחון הצפוי.
4. לחשב את דרגת המנוף התפעולי הצפוי.
5. בהנחה כי רוני מעוניין להגדיל את הרווח התפעולי החודשי הצפוי בשיעור של כ-30%, לחשב בכמה עליו להגדיל את מחזור המכירות החודשי (במונחים כספיים). יש לערוך את החישוב תוך שימוש בדרגת המנוף התפעולי.
6. על מנת לעמוד ביעד הרווח התפעולי (כפי שחושב בסעיף 5) טוען רוני כי עליו למכור בחודש כ-3,000 פיצות (מכל הסוגים יחד). במטרה למכור את הכמות הנקובה החליט רוני להפעיל שירות שליחויות חדש. על פי הסיכום עם חברת השליחויות, רוני ישלם סכום קבוע בכל חודש בסך של 10,500 ש"ח ועלות נוספת בגין כל משלוח. יש לחשב מהי העלות המשתנה הנוספת בגין כל משלוח.

#### שאלה מספר 4- קבלת החלטות ועלויות רלוונטיות (20%)

חברת I-Robot (להלן – החברה) הוקמה ביום 1.1.2012 והיא מייצרת ומשווקת דגם אחד של רובוט אוטומטי לשאיבת אבק. כושר הייצור החדש של החברה הינו 1,500 יחידות. מדיניות החברה היא שלא להחזיק מלאי (כל יחידה שמיוצרת נמכרת עוד באותו החודש). כמו כן לא ניתן להעביר עודף כושר ייצור מחודש אחד לחודש אחר.

בהתאם לצפי הביקוש, ערך סמנכ"ל הכספים של החברה תחזית דוח רווח והפסד חודשית (ראה להלן) עבור כל אחד מהחודשים ינואר-דצמבר 2012. יש להניח כי למעט אם נאמר אחרת, התוצאות בפועל זהות לתחזית.

ש"ח	
400,000	הכנסות (1)
	עלויות ייצור :
40,000	חומרים
20,000	עבודה
50,000	עקיפות (2)
110,000	סה"כ עלויות ייצור
290,000	רווח גולמי
??	הוצאות מכירה משתנות (3)
(30,000)	הוצאות שיווק קבועות
(40,000)	הוצאות הנהלה וכלליות
??	רווח תפעולי

(1) מחיר המכירה ליחידה הוא 400 ש"ח.

(2) סך של 40,000 ש"ח הינן הוצאות קבועות. הוצאות אלה הינן בגדר עלויות נמנעות במידה ובאותו חודש לא מייצרים כלל במפעל.

(3) עמלת הסוכן עבור כל יחידה שנמכרת הינה בשיעור של 5% ממחיר המכירה. כל יתר ההוצאות הינן קבועות.

#### נתונים נוספים :

במועד הקמתה התקשרה החברה בהסכם עם קבלן משנה, על פיו הוא יספק לה כל כמות שתידרש (של רובוטים אוטומטים לשאיבת אבק). המחיר שתשלם החברה לקבלן המשנה משתנה והוא תלוי בכמות היחידות המצטברת שהוזמנו על ידה באותה שנה, בהתאם לטבלה שלהלן :

מחיר ליחידה בש"ח	כמות מצטברת ביחידות
150	עד 1,000
120 (ליחידות שנוספו בשכבה זו)	1,000-2,000
100 (ליחידות שנוספו בשכבה זו)	2,000-3,000
80 (ליחידות שנוספו בשכבה זו)	3,000 ומעלה



## חלק 1

בסוף חודש פברואר 2012, לקראת חג הפסח, קיבלה החברה באמצעות אחד מסוכניה הזמנה בלתי צפויה של 2,000 רובוטים עבור ועד העובדים של חברה גדולה. אספקת ההזמנה מתוכננת לסוף חודש מרץ. יש להניח כי עד אותה עת לא נוצר מצב בחברה של עודפי ביקוש.

## נדרש:

1. לחשב ולהסביר מהו התמהיל האופטימלי בין ייצור עצמי לרכישה מקבלן חיצוני שעל החברה לבחור על מנת לספק את כל הביקוש הצפוי בחודש מרץ 2012.
2. בהתאם לתשובה בסעיף א', לחשב מהו סכום ההזמנה המינימלי תמורתו כדאי יהיה לחברה לקבל את ההזמנה. יש להניח כי תחילה על החברה לענות על הביקוש בהתאם לתחזיות.

## חלק 2

בעקבות ההצלחה המסחררת של הדגם הבסיסי, שוקלת הנהלת החברה להתחיל לייצר ולשווק דגם משופר של הרובוט שיהיה מסוגל, בנוסף לשאיבת האבק, גם לבצע שטיפת רצפות.

נתונים נוספים:

1. מחיר המכירה של הדגם המשופר יהיה גבוה בשיעור של 20% ממחירו של הדגם הבסיסי.
  2. עלות החלקים הנוספים שידרשו לצורך ייצור הדגם המשופר נאמדת ב-30 ש"ח ליחידה.
  3. לייצור יחידת רובוט מהדגם הבסיסי דרושות שעתיים, ואילו לייצור יחידת רובוט מהדגם המשופר דרושות שעתיים וחצי.
  4. כל כמות שתיוצר, ללא תלות בסוג הרובוט (בסיסי או משופר) תימכר.
  5. לרשות החברה עומדות 3,000 שעות מכונה.
- לצורך פתרון חלק זה יש להניח כי אין לחברה אפשרות להשתמש בשירותיו של קבלן המשנה.

## נדרש:

להחליט מהו תמהיל הייצור (והמכירות) האופטימלי עבור החברה.

## בהצלחה!!!