

תרגיל בית 10 – החלטות הייצור והיצע הפירמה והענף

שאלה 1

להלן לוח הוצאות הייצור השבועיות של פירמה הפועלת בענף המלט:

עלות (אלפי ש"ח)			כמות מיוצרת (בטונות)
שולית	משתנה ממוצעת	משתנה	
		50	1
		110	2
		180	3
		260	4
		350	5
		450	6
		560	7

- א. השלימו את הלוח על ידי חישוב העלות המשתנה הממוצעת והעלות השולית לכל רמה של תפוקה. שרטטו בתרשים את עקומת העלות המשתנה הממוצעת ואת עקומת העלות השולית על מערכת צירים אחת.
- ב. הניחו, כי הפירמה יכולה למכור כל כמות של מלט שהיא מייצרת במחיר שוק נתון של 80 אלף ש"ח לטון. לפירמה אין עלות קבועה. מצאו את הכמות שכדאי לפירמה לייצר. מה הן הכנסות הפירמה ורווחיה במצב זה? מה יהיה רווח הפירמה כתוצאה מייצור היחידה הרביעית (הרביעית בלבד)?
- ג. הסברו מדוע לא כדאי לפירמה לייצר 7 טון ומדוע לא כדאי לה לייצר 2 טון.
- ד. בהנחה כי לצורך ייצור המלט צריכה החברה לשכור למשך שנה מפעל, שעלותו לשבוע הינה 70 אלף ש"ח, האם תשתנה תשובתכם לסעיף **ב**? בתשובתכם התייחסו לטווח הקצר ולטווח ארוך.
- ה. מהו המחיר הנמוך ביותר שבו הפירמה תחליט לייצר בזמן הקצר?
- ו. מהו המחיר הנמוך ביותר, שבו הפירמה תמשיך לייצר גם בזמן הארוך בהנחה שעלות דמי השכירות הינה 70 אלף ש"ח. הדרכה: מצאו תחילה את העלות הכוללת ואת העלות הכוללת ממוצעת לכל כמות מיוצרת.

שאלה 2

חלבן פועל בשוק תחרותי שבו מחיר השוק של קרטון חלב הוא 11 ש"ח, עלויות הייצור הקבועות (FC) של היצרן הן 50 ש"ח ועלויות הייצור המשתנות הממוצעות (AVC) הן:

עלות משתנה ממוצעת AVC	כמות מיוצרת
	0
10	1
7	2
5	3
6	4
7	5
8	6
11	7
15	8

בחרו בתשובה הנכונה:

א. ליצרן הפסד של 30 ₪ ולכן בטווח הארוך לא כדאי לו להמשיך לייצר

ב. רווח החלבן הוא 27 ₪ ולכן בטווח הארוך כדאי לו להמשיך לייצר

ג. החלבן מייצר 7 קרטוני חלב ורווחיו שווים ל- 0

ד. החלבן מייצר 3 קרטוני חלב ובטווח הארוך כדאי לו להמשיך לייצר

ה. כל התשובות האחרות אינן נכונות

שאלה 3

נתונות עקומות ההיצע של 3 היצרנים היחידים הפועלים בשוק של מוצר מסוים:

מחיר	כמות מוצעת
1	0
2	0
3	3
4	6
5	10
6	14

מחיר	כמות מוצעת
1	1
2	3
3	5
4	8
5	11
6	15

מחיר	כמות מוצעת
1	0
2	2
3	4
4	6
5	8
6	10

א. בנו את עקומת ההיצע של **כלל המשק בטבלה** והציגו אותה בגרף (על הציר האנכי מחיר המוצר 1-6 ש"ח ועל הציר האופקי הכמות המצרפית בענף).

ב. מהו היצע הענף כאשר מחיר השוק הינו 4 ש"ח?

שאלה 4

להלן נתוני ההוצאה השולית של פירמות שונות בענף תחרותי X, הניחו כי לפירמות אין הוצאות פרט להוצאות אלה. הציגו (ביטוי אלגברי ובתרשים) את עקומת ההיצע של כל פירמה ואת ההיצע המצרפי בענף (סה"כ 4 תרשימים, אחד לכל פירמה וגם את התרשים של ההיצע המצרפי בענף).

- פירמה 1: $MC=X+2$
 פירמה 2: $MC=0.33X+2$
 פירמה 3: $MC=0.5X+2$

שאלה 5

פירמה א' ופירמה ב' פועלות בענף תחרותי למוצר X.

- במחיר $p=20$ שתי הפירמות מציעות תפוקה זהה (1500 יחידות תפוקה).
 במחיר $p=22$ פירמה א מציעה 2000 יחידות תפוקה ואילו פירמה ב מציעה 2200 יחידות תפוקה.
 א. ציירו בגרף 1 שבו על הציר האופקי תפוקה X ועל הציר האנכי מחיר P את עקומות ההיצע של שתי הפירמות בתחום של המחירים $p=20$ ו $p=22$.
 ב. הסבירו ללא חישובים, לאיזה פירמה גמישות ההיצע גבוהה יותר בתחום של המחירים $p=20$ ו $p=22$.
 ג. חשבו את גמישות ההיצע בתחום המחירים $p=20$ ו $p=22$.

שאלה 6

פירמה תחרותית מייצרת כל יחידה בעלות שולית קבועה של 50 שקלים ליחידה (אין עלויות קבועות).

- א. תארו (בטבלה או במשוואות מתאימות) את מבנה העלויות של הפירמה ($MC(X)$, $AVC(X)$, $VC(X)$, $TC(X)$).
 ב. מהי עקומת ההיצע של הפירמה?
 ג. מהי גמישות ההיצע של הפירמה?

שאלה 7

ביום שישי, שעה קלה לפני סגירת השוק נותרו למשה ירקוני, בעל דוכן למכירת עגבניות בשוק הכרמל עוד 20 ק"ג עגבניות. מצב העגבניות אינו מאפשר לאחסן אותן עד ליום ראשון. כיצד תראה עקומת ההיצע שלו לעגבניות באותה שעה? מהי גמישות ההיצע שלו? הסבירו את תשובתכם.

שאלת רשות ** (שאלת בחינה)

פירמה פועלת בשוק תחרותי ויש לה עלות קבועה חיובית. הפירמה ממקסמת את רווחיה וידוע שהיא בחרה לייצר כמות חיובית בתחום שבו העלות הכוללת הממוצעת ליחידה (ATC) יורדת. לפיכך:

- א- הרווח התפעולי של הפירמה שלילי
 ב- הרווח הכולל של הפירמה שלילי
 ג- בכמות המיוצרת מחיר המוצר גבוה מה- (ATC)
 ד- ייתכן ובכמות המיוצרת העלות המשתנה הממוצעת (AVC) יורדת
 ה- כל התשובות האחרות אינן נכונות

הדרכה: רצוי לשרטט מבנה עלויות קלאסי כלומר עקומת עלות שולית עולה משמאל לימין/יורדת ואז עולה משמאל לימין, עקומת עלות משתנה ממוצעת ועקומת עלות כוללת ממוצעת. יש לבדוק ביחס לנתונים מהו התחום המתאים עבור המחיר בשוק.

תשובות חלקיות :

1. ב' 4 יחידות, רווח כתוצאה מייצור היחידה הרביעית הינו אפס. ו'. 82.5 אלף ש"ח.

2. א'

3. ב'

4. החותך של היצע מצרפי הינו 2 והשיפוע הינו $(1/6)$.

5. ג. גמישות ההיצע של פירמה א' = 3.33 וגמישות של פירמה ב' 4.667

6. $50 = AVC = MC$ = עקומת ההיצע

7. היצע קשיח לחלוטין

שאלת רשות : ב'.