

## המכללה האקדמית תל חי

מיקרו ב', תשס"ה - 2005

### תרגיל מס' 2

. 1

1. פונקציית הביקוש למוצר הנמכר ע"י קבוצת מוכרים בתנאים של תחרות מונופוליסטית נתונה ע"י:

$$Q_i = 500 - 10P$$

מצא את פונקציית הביקוש העומדת בפני פירמה בודדת באם יש בענף 100 פירמות. השווה את גמישות המחיר של הביקוש עבור 2 הפונקציות במחיר של 10.  
2. הנח שעקומת העלות נתונה ע"י:

$$C(q) = 52 - 2q + 3q^2$$

השתמש בפונקציית הביקוש לפירמה הבודדת מסעיף א' בכדי לחשב את המחיר והכמות האופטימליים עבור הפירמה. מהו הרווח במצב זה?

2. הנח כי למונופול פונקציית הוצאות קבועה ליחידת מוצר ברמה של 5 שקל. המונופול יכול למכור את תפוקתו בשני שווקים שעקומות הביקוש בהם נתונות ע"י:

$$Q_1 = 55 - P_1$$

$$Q_2 = 70 - 2P_2$$

כאשר  $P_i$  הוא המחיר ו-  $Q_i$  היא הכמות בשוק  $i$ .

1. מהי תפוקת המונופול, כמה ימכור בכל שוק ובאיזה מחיר ומה יהיו רווחיו?
2. ענה על סעיף א' בהנחה שהמונופול חייב למכור בשני השווקים במחיר זהה.
3. בהנחה של סעיף א', התברר כי הצרכנים יכולים להעביר את המוצר משוק לשוק. עלות ההעברה היא 5 שקלים ליחידת מוצר. ענה על סעיף א' מחדש.

3. בתקופת משחקי הגביע העולמי היו 60 חברות גדולות ו- 120 חברות בינוניות מעוניינות לשדר פירסומת למוצריהן בטלויזיה המסחרית. להלן נתונות פונקציית הביקוש של החברות לשירותי פירסומת. עבור חברות גדולות:

$$P_i = 80 - 2q_i \quad i = 1, 2, \dots, 60$$

עבור חברות בינוניות:

$$P_i = 60 - q_i \quad i = 61, 62, \dots, 180$$

כאשר:  $q_i$  מציינ דקות פירסום של הפירמה ה- $i$

$P_i$  מציינ מחיר ליחידה שמשלמת פירמה  $i$ .

ההוצאות של הטלויזיה על פירסומת נתונות ע"י המשוואה:

$$TC(Q) = Q + \frac{Q^2}{30} + 24400$$

כאשר Q מציין את סך דקות הפירסום.

1. חשב את דקות הפירסום שתמכור הטלויזיה, את המחיר שתקבע בכל שוק ואת רווחיה, באם אינה יכולה להפלות בין חברות גדולות לחברות בינוניות.
2. חשב את דקות הפירסום שתמכור הטלויזיה, את המחיר שתקבע בכל שוק ואת רווחיה, באם היא יכולה להפלות בין חברות גדולות לחברות בינוניות.

4. מונופול המייצר מוצר מסוים לשוק בארץ ובחו"ל רואה לפניו פונקציית הוצאות משתנות ממוצעות:

$$AVC(Q) = \frac{Q^2}{30} - 7Q + 260$$

ההוצאות הקבועות של המונופול ידועות אף הן ושוות ל-13,200. המחיר הבינלאומי קבוע בגובה של 20. פונקציית הביקוש המקומי הינה:

$$Q = 85 - \frac{P}{4}$$

1. מהי התפוקה שתביא את רווחי המונופול למקסימום? כמה ימכור בכל שוק, באיזה מחירים ומה יהיה סך הרווח של המונופול?
2. כיצד משתנה תשובתך אם יחייבו את המונופול למכור חצי מתוצרתו בשוק המקומי וחצי בשוק הבינלאומי?
5. ידוע שברמת תפוקה שמונופוליסט בחר לייצר מתקיים  $P = 2MC$ . על מנת לספוג את כל רווחי המונופוליסט, הממשלה מטילה על המונופוליסט מס קבוע שאינו תלוי בתפוקה (Lump Sum Tax). הנח כי הממשלה יודעת את פונקציית הביקוש וההוצאות של המונופוליסט.
  1. הוכח שגמישות הביקוש למוצר שהמונופוליסט מייצר חייבת להיות שווה ל-(-2).
  2. בהנחה שפונקציית ההוצאות הינה:  $C = bQ$ , חשב את סכום המס הנ"ל כאחוז מהפדיון של המונופוליסט.
  3. בהנחה שפונקציית ההוצאות הינה:  $C = aQ^2$ , חשב את סכום המס הנ"ל כאחוז מהפדיון של המונופוליסט.