

מיקרו 3

מרצה: נדב לוי

הנחיות:

- משך הבחינה: 3 שעות
- בבחינה ארבע שאלות, יש לענות על כולן. ניקוד כל שאלה מופיע בסוגרים
- חומר עזר: מחשבון
- יש לענות על כל השאלות באופן ענייני, קריא ומנומק. תשובות בכתב לא ברור יפסלו!

בהצלחה!

שאלה 1 (25 נק)

ענו בקצרה, לא יותר מ 3-4 שורות לסעיף, ובהתבסס על הדיון בכיתה ובשיעורי הבית:

- א. קיימות דוגמאות רבות שבהן חברות מייצרות גרסאות נחותות למוצר שלהם ע"י כך שהם משביתות חלק מהפונקציונליות של המוצר המקורי. מדוע משתלם לחברות ליצר גרסאות נחותות, גם אם הדבר כרוך בעלות לא מבוטלת והמוצר הנחות אף יקר לפעמים לייצור מהמוצר המקורי?
- ב. כאשר דני עובד במשרד, המעסיק שלו יכול לצפות במאמץ שהוא משקיע ולהתנות בחוזה את התשלום בכך שדני יתאמץ. המעסיק מעוניין לסגור את המשרד ומבקש מדני לעבור לעבוד מהבית. כאשר דני עובד מהבית אין באפשרות המעסיק לצפות במאמץ אלא רק בתוצאות. איך ישתנה חוזה השכר ומה יהיו ההשלכות על עלויות השכר של המעסיק? (התעלמו שמשיקולים של עלות זמן נסיעה, חיסכון בעלויות המשרד וכדומה)
- ג. הסבירו מהו השלב הראשון ("מבחן המונופול ההיפותטי") בהערכת מיזוגים אופקים על ידי רשות ההגבלים העסקיים.
- ד. מחקר השווה שווקים למוצר זהה בשתי ערים שונות. נמצא כי בעיר א. הועבר למחיר לצרכן שיעור גדול יותר של השינויים בעלויות חומרי גלם מאשר בשוק ב. מה ניתן להסיק מכך ביחס לשאלה איזה מהשווקים יותר תחרותי?
- ה. חברות הכבלים נוהגות למכור חבילות ערוצים (bundles) הכוללות ערוצים מסוגים שונים. מדוע חקיקה שתחייב את החברות למכור את הערוצים בנפרד יכולה להיטיב עם הצרכנים?

שאלה 2 (25 נק)

לחברת טלפון מונופוליסטית שני לקוחות. לקוח עם ביקוש גבוה לשיחות טלפון $q_1(p_1) = 2(10 - p_1)$ ולקוח עם ביקוש נמוך $q_2(p_2) = 10 - p_2$. עלות האספקה השולית קבועה ושווה ל-2 ליחידה. המונופול אינו יכול להבחין בין הצרכנים.

נסמן ב- $CS_i(p)$ את עודף הצרכן של לקוח מטיפוס $i = 1, 2$, כאשר מחיר שיחה הוא p .

א. (8 נק) הניחו ראשית כי המונופול יכול לזהות את הצרכנים השונים ולהפלות במחירים. חשבו את התעריפים תחת אפליית מחירים מושלמת.

בהמשך השאלה הניחו כי המונופול אינו יכול להבחין בין הלקוחות השונים

הניחו כי המונופול מציע לצרכנים "תפריט" של שני תעריפים אפשריים: (p_1, T_1) ו- (p_2, T_2) , כאשר p_i הוא המחיר לשיחה ו- T_i תשלום קבוע (דמי שימוש).

ב. (6 נק) כתבו את בעית מקסום הרווח של המונופול כולל מגבלות IC ו-IR הרלוונטיות.

ג. (3 נק) הסבירו בתמצית אילו מהמגבלות קושרות בפתרון האופטימלי ומדוע.

ד. (8 נק) חשבו את התעריפים האופטימליים שהמונופול יקבע לכל סוג של צרכן. מי מהצרכנים משלם מחיר נמוך יותר לשיחה ומי משלם תשלום קבוע נמוך יותר? הסבירו את האינטואיציה.

שאלה 3 (25 נק)

בשוק המלט יצרן מקומי יחיד (M) ולו עלות $C_M(q_M) = 20q_M$. בנוסף קיים יבואן מלט (I) היכול לייבא מלט בעלות של $C_I(q_I) = 30q_I$.

הביקוש ההופכי למלט הוא $P(Q) = 70 - Q$ כאשר Q היא הכמות המצרפית הנמכרת.

הניחו כי היצרן המקומי והיבואן משחקים תחרות כמויות סדרתית. היצרן המקומי בוחר ראשון את הכמות q_M . היבואן צופה בכמות זו ובוחר בכמות היבוא q_I ומתקיים $Q = q_I + q_M$.

א. (5 נק) חשבו את פונקציית התגובה הטובה ביותר של היבואן $q_I^*(q_M)$

ב. (7 נק) חשבו שיווי משקל (ש"מ) תת-משחק פרפקטי של תחרות הכמויות הסדרתית. מה הכמות המיוצרת מקומית, מה הכמות המיובאת? מה מחיר המלט? מה רווח היצרן המקומי?

הניחו כעת כי משוחק משחק של שתי תקופות. עלויות היצור המקומי והיבוא בכל תקופה הן כמתואר למעלה. התשלומים לחברות שווים לסך הרווחים בשתי התקופות.

- בתקופה 1: היצרן המקומי והיבואן משחקים תחרות כמויות סדרתית כמתואר למעלה.

- בתקופה 2:

- אם רווח היצרן המקומי בתקופה 1 גדול מ-400: הממשלה תתיר את המשך יבוא המלט, אך רישיון היבוא יינתן ליבואן אחר (עם עלות זהה לזו של היבואן הראשון). היצרן והיבואן החדש ישחקו בתחרות כמויות סדרתית כמתואר למעלה.

- אם הרווח היצרן המקומי בתקופה 1 קטן או שווה ל-400: הממשלה תאסור על המשך יבוא המלט, והיצרן המקומי יוותר מונופול בתקופה השנייה.

ג. (9 נק) חשבו ש"מ תת משחק פרפקטי של המשחק הדו-תקופתי. מה תהיה הכמות שייצר היצרן המקומי בתקופה 1 ומה הכמות המיובאת? האם בש"מ הממשלה תאסור על היבוא בתקופה 2?

(שימו לב: יתכן יותר משיווי משקל אחד. בתשובתיכם התייחסו לש"מ אותו בחרתם)

ד. (4 נק) בש"מ שחישבתם בסעיף ג., האם עודף הצרכן בתקופה 1 גבוה או נמוך יותר מאשר בסעיף ב.? הסבירו את האינטואיציה. מה לגבי תקופה 2?

שאלה 4 (25 נק)

במדינה פרטים רבים עם מצב בריאות שונה. מצבו הבריאותי של כל פרט הוא אינפורמציה פרטית הידועה רק לו. פרט שההוצאה הצפויה לו על טיפולים רפואיים היא T מוכן לשלם עד $T + 200$ עבור ביטוח מלא שיכסה את כל הוצאות הטיפול הרפואי. התפלגות של T ידועה לכל ואחידה בקטע $[200, 1000]$. ישנן חברות ביטוח תחרותיות רבות המציעות ביטוח מלא במחיר p . לחברות הביטוח אין עלויות נוספות מלבד החזרי הביטוח למבוטחים.

א. (10 נק) חשבו שווי משקל תחרותי בציונליות. מה יהיה המחיר p^* שבו תימכר פוליסת ביטוח רפואי מלא? אילו פרטים ירכשו ביטוח בשיווי משקל? האם הקצאת ש"מ תחרותי היא פארטו יעילה?

ב. (4 נק) מה יהיה מחיר הביטוח אם הממשלה תחייב את כל הפרטים לרכוש ביטוח? בהשוואה לסעיף א, מצבם של אילו פרטים משתפר? הסבירו את האינטואיציה. האם ישנם פרטים שמצבם מורע?

כאלטרנטיבה לחיוב רכישת ביטוח, הממשלה שוקלת עידוד רכישת ביטוח על ידי מתן סובסידיה בגובה s לכל רוכש.

ג. (4 נק) מהי הסובסידיה המינימלית המבטיחה שכל הפרטים ירכשו ביטוח?

ד. (3 נק) בהשוואה לסעיף א., מי מרוויח יותר ממתן הסובסידיה: פרטים שרכשו ביטוח גם ללא הסובסידיה או כאלו שלא רכשו ביטוח? הסבירו את האינטואיציה.

הניחו שוב כי הממשלה אינה מעורבת בשוק הביטוח

ה. (4 נק) אם התפלגות הוצאות הטיפול T אחידה על הקטע $[100, 1100]$ במקום זו שבסעיף א. (כלומר נוספים פרטים משני צדי ההתפלגות, עם בריאות מעולה ועם בריאות ירודה) איך ישתנה מחיר הביטוח בש"מ? תנו תשובה אינטואיטיבית, ללא חישובים.