

РОЗДІЛ 5

РИНКИ З НЕДОСКОНАЛОЮ КОНКУРЕНЦІЄЮ

ТЕМА 10

МОНОПОЛІЯ

- Чиста монополія і монопольна сила.
- Бар'єри входу. Підтримка монопольної сили.
- Ціна, маржинальна виручка, еластичність і попит.
- Нетривала максимізація прибутку монополії.
- Тривала монопольна рівновага.
- Монопольна і конкурентна рівновага.
- Регулювання монополій.
- Дискримінація цін.

Розглядаються питання аналізу рівноважних цін і обсягів на ринку з єдиним продавцем і багатьма покупцями. На такому ринку продавець може впливати на ціну шляхом здійснення контролю за доступністю продукту. Аналіз провадиться на базі порівняння з показниками ціни, обсягу і прибутку на конкурентному ринку. Аналізується, як фірма, що контролює ціну, реагує на податки, субсидії і обмеження цін. Крім того, мета цієї глави – показати, як монополіст використовує свою силу для того, щоб управляти обсягом товарів, що постачаються. Припускається, що власники монополій прагнуть до максимізації прибутку. Друге припущення постає у тому, що монополіст не має доступу до технологій, які були б доступними, коли товар постачався би багатьма невеликими фірмами.

10.1. ЧИСТА МОНОПОЛІЯ І МОНОПОЛЬНА СИЛА

Ідеал економістів – досконала конкуренція характеризується відсутністю у продавців сили або можливості контролю за цінами на товар. Жодна конкурентна фірма, навіть якщо вона посідає досить велику частку ринку, не може впливати на ціни. Монополія, навпаки, характеризується концентрацією пропозиції в руках власників однієї фірми.

Чиста монополія (pure monopoly) – єдиний продавець товару, який не має близьких заміників. Для покупців існує тільки одне джерело постачання.

Концепція чистої монополії є абстракцією. У дійсності знайдеться небагато товарів, що не мають близьких замінників. Серед монополістів можна назвати постачальників теплової та електричної енергії, питної води тощо. De Beers Consolidated Mines. Ltd., у Південній Африці займає близько 80% річного видобутку діамантів.

Монопольна сила (monopoly power) – означає, що фірма може впливати на ціну товару, зменшуючи або збільшуючи обсяги пропозиції. Фірма з монопольною силою на відміну від конкурентного ринку постає як **ціноутворююча** (price maker).

Структура ринку (market structure) – показує (1) кількість покупців і продавців, (2) їх частки у загальному обсязі товарів, що продаються або купуються, (3) рівень стандартизованості товарів та (4) ступінь свободи для входу чи виходу з ринку. Чиста монополія і досконала конкуренція – це дві полярні форми структури ринку. У дійсності структура ринку посідає проміжне місце між цими формами ринкової діяльності.

10.2. БАР'ЕРИ ВХОДУ. ПІДТРИМКА МОНОПОЛЬНОЇ СИЛИ

Як і у конкурентному ринку, коли монопольна фірма отримує економічний прибуток, інші спокушені цим фірми намагаються вступити у конкуренцію з монополістом, починаючи виробляти той самий товар. Підтримка монопольної сили вимагає наявності таких умов, які запобігають новим продавцям конкурувати на ринку, наявності бар'єрів входу.

Деякі бар'єри входу є результатом державної політики (1), що гарантує фірмам статус єдиної. У багатьох випадках такими традиційними монополіями є поштові послуги, виробництво горілки, санітарний контроль тощо. У результаті державної підтримки створюються також монополії власників патентів і копірайт (2), хоча і на обмежений термін. Монополія також може бути результатом володіння джерелами постачання певного продукту (3), наприклад, як De Beers на ринку оброблених діамантів. Нарешті монополія може виникати як наслідок унікального знання або можливостей (4): співаки, спортсмени, унікальні технології тощо.

Зростання масштабів виробництва дає фірмам можливість виробляти з меншими середніми витратами у тривалому періоді. Це може обумовлювати формування монопольної сили і далі – створювати бар'єри входу.

В умовах досконалої конкуренції зростання обсягів виробництва здійснюється за рахунок збільшення кількості фірм на ринку і призводить у тривалому періоді до підвищення LRAC. На такому ринку для підтримки процесів зменшення середніх витрат разом із зростанням обсягів виробництва будуть спостерігатися тенденції до **злиття**

(merging). Для зменшення LRAC повинна лишитися тільки одна досить крупна фірма. На рис. 10.1 показана крива витрат на виробництво продукту. Припустимо, що кількість попиту на ринку становить за даною ціною Q_1 . Для єдиного продавця у тривалому періоді середні витрати – $LRAC_1$. Таким чином, загальні витрати виробництва складають

$$TC_1 = LRAC_1(Q_1).$$

Далі уявимо, що цей обсяг виробляється двома фірмами у пропорції 50:50. Середні витрати кожної фірми будуть $LRAC_2 > LRAC_1$.

$$\begin{aligned} TC_2 &= LRAC_2(1/2Q_1) + LRAC_2(1/2Q_1) \\ &= LRAC_2(1/2Q_1) > LRAC_1(Q_1). \end{aligned}$$

Одна велика фірма, таким чином, може забезпечувати ринок, досягаючи менших LRAC, ніж дві або більше малих фірм.

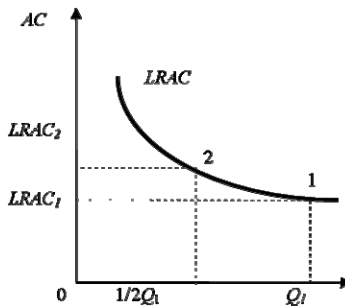


Рис. 10.1. Пояснення до причин появи монополії

Одна велика фірма може забезпечувати ринок меншими LRAC, ніж дві або більше малих фірм.

Природна монополія (natural monopoly) – галузь, у якій зростаюча економія від розширення масштабу діяльності дає можливість задовольняти поточні потреби ринку тільки однією фірмою.

10.3. ЦІНА, ГРАНИЧНА ВИРУЧКА, ЕЛАСТИЧНІСТЬ І ПОПИТ

Попит для монополійної фірми має від’ємний нахил. Загальна помилка критиків монополії у тому, що попит у монополії є досконало нееластичним. Не так, бо споживачі кожного разу, коли монополіст підвищує ціни, мають альтернативу не купувати монополістичний товар. Якщо постачальники підвищують ціни на електричну енергію, споживач може дещо зменшити її споживання.

Монополія може встановлювати ціну, яку вона побажає. У свою чергу споживач демонструє на зміну ціни відповідну реакцію, зменшуючи або збільшуючи обсяг споживання. Це враховується менеджерами монополій. Вони знають, що обсяг, який вони продають, залежить від ціни, що вони обрали.

Обсяг виробництва монополії – це ринковий обсяг, а попит на монополійний продукт – це ринковий попит.

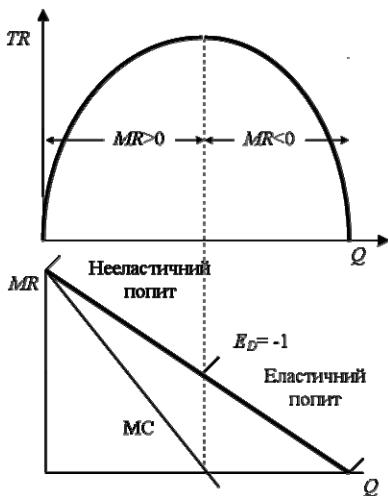


Рис. 10.2. Формування граничної виручки монополійної фірми

Для кожної невеликої зміни у цінах відповідна зміна виручки:

$$\Delta TR = P(\Delta Q) + Q(\Delta P).$$

Якщо поділити рівняння на ΔQ , отримаємо:

$$\Delta TR / \Delta Q = MR = P + Q(\Delta P / \Delta Q) \quad (*)$$

Оскільки $\Delta P / \Delta Q < 0$, то $MR < P$.

З іншого боку, оскільки

$$E_D = (\Delta Q / Q) / (\Delta P / P), \text{ то } E_D = P / Q (1 / \text{нахил}), \text{ тоді (нахил) } = \\ = \Delta P / \Delta Q = P / Q \cdot E_D.$$

Заміщуємо $\Delta P / \Delta Q$ у рівнянні (*) і отримуємо:

$$MR = P + Q(P/QE_D) = P + P(1/E_D)$$

$$MR = P(1+1/E_D).$$

Далі з цього рівняння отримуємо просте правило ціноутворення для монополіста

$$P = MR/(1+1/E_D).$$

10.4. НЕТРИВАЛА МАКСИМІЗАЦІЯ ПРИБУТКУ МОНОПОЛІЇ

Конкурентна фірма максимізує прибуток, пристосовуючи обсяг виробництва до того моменту, коли $MC = MR$. Монопольна фірма обирає ціну, при цьому загальний принцип зберігається. Однак, MR від кожної додаткової одиниці продукту для монополіста буде зменшуватися.

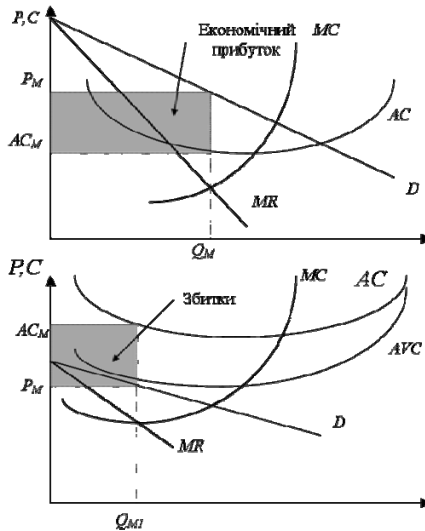


Рис. 10.3. Нетривала максимізація прибутку монопольної фірми

Як і конкурентна фірма, монополіст буде досягати обсягу виробництва Q_M на рівні $MC=MR$, встановлюючи ціну P_M . Монопольне становище не гарантує прибутків. Коли попит на продукцію монополіста незначний – Q_{M1} , монополіст несе збитки, а в умовах $P < AVC$ фірма припиняє операції.

Те, скільки прибутку має монополіст, залежить від його витрат (AC) і попиту на товар (D).

10.5. ТРИВАЛА МОНОПОЛЬНА РІВНОВАГА

У тривалому періоді монопольна фірма розширює масштаб операцій до того, що

$$MR = LRMC.$$

Якщо монополіст отримує економічний прибуток за цією ціною, ситуація лишається незмінною, доки існують бар'єри входу у галузь. Якщо таких бар'єрів немає, вхід нових фірм збільшує пропозицію, що обумовлює падіння ціни до рівня отримання нормального прибутку. Підтримка монополії у тривалому періоді неможлива, якщо на ринку є можливість вільного входу інших фірм.

Коли монополія прибуткова, фірма отримує прибуток як у нетривалому, так і у тривалому періоді. За умовами природної монополії прибуток спадає як результат забезпечення бар'єрів для нових фірм. Тривала рівновага прибуткової монополії показана на рис. 10.4.

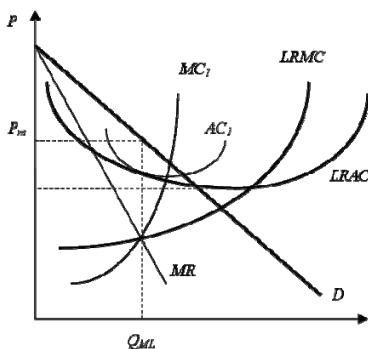


Рис. 10.4. Тривала рівновага монополії: $LRAC > LRMC$

Монополія розширює обсяги виробництва до Q_{ML} . За таких умов $LRMC < LRAC$ і фірма не буде мати можливості отримувати економію від збільшення масштабу виробництва, тож вона буде будувати новий завод менший за розміром від того, що вже має. Його параметри будуть дорівнювати MC_1 і AC_1 .

На рис. 10.5 показано випадок, коли $MR = LRMC$ у точці, де $LRMC = LRAC$. У цій точці монополія буде завод, що відпо-

відає своїм розміром мінімальному рівню LRAC. Крива нетривалих середніх витрат монополії у тривалій рівновазі становить AC^* .

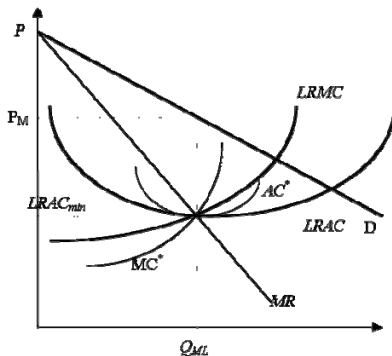


Рис. 10.5. Тривала рівновага монополії: $LRAC=LRMC$

За подібних умов монополія досягає у тривалому періоді всієї можливої економії масштабу, як це могло б бути на ринку досконалої конкуренції. Однак монопольна ціна P_M перевищує $LRAC_{min}$ та $LRMC$. За умовами досконалої конкуренції ринкова ціна буде дорівнювати $LRAC_{min}$ та $LRMC$.

Рисунок на наступній сторінці демонструє остаточні можливості тривалої монопольної рівноваги. У цьому випадку рівень попиту на продукцію монополіста такий, що MR перетинає $LRMC$ у точці, у якій $LRMC > LRAC$. Крива нетривалих середніх витрат відповідає AC_2 . У рівновазі монополія знову провадить операції на рівні точки, де середні витрати виробництва перевищують $LRAC_{min}$.

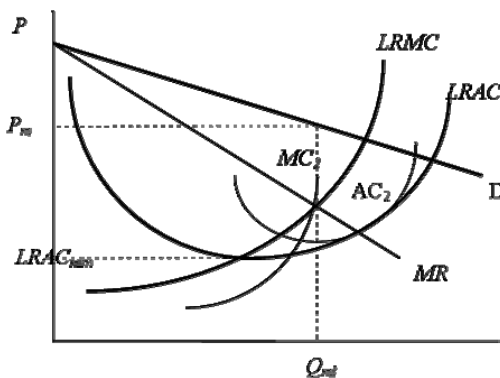


Рис. 10.6. Тривала рівновага монополії: $LRAC < LRMC$

За такими умовами монополіст буде завод, розмір якого відповідає проведенню операцій нижче точки, у якій досягається економія масштабу. Монополіст діє у межах заводу, більшого, ніж той, що відповідає $LRAC_{min}$. Монопольна ціна P_m за обсягом виробництва, де $LRMC=MR$.

Монопольна фірма у тривалому періоді не обов'язково виробляє продукцію на рівні $LRAC_{min}$. Вибір розміру підприємства залежить від взаємовідношення між MR і $LRMC$. (Треба зауважити, що монополія обслуговує ринок за допомогою одного заводу, але можна припустити ситуацію багатьох невеликих заводів, з котрих кожний діє на рівні $LRMC=MR$.)

10.6. МОНОПОЛЬНА І КОНКУРЕНТНА РІВНОВАГА

Припустимо, що ціни на ресурси і технологія є однаковими, незважаючи на кількість продавців на ринку. Це означає, що крива витрат однакова як для монополії, так і для фірм з досконалою конкуренцією. Монополіст розглядається (для цілей такого аналізу) як такий, що постачає товар, вироблений багатьма своїми заводами. На конкурентному ринку такі умови означали б, що діють незалежні приватні компанії. AC_M для будь-якого обсягу не є нижчими, ніж у аналогічного розміру конкурентних фірм.

Рис. 10.7 показує різницю між тривалою конкурентною і монопольною рівновагою.

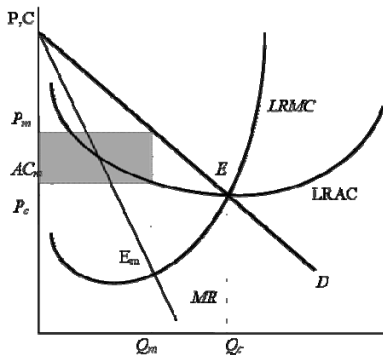


Рис. 10.7. Різниця між конкурентною та монопольною рівновагою

Тривала монопольна рівновага спостерігається у точці E_m , де $LRMC=MR$. Монопольна ціна P_m , а обсяг виробництва — Q_m . Монопольна фірма заробляє економічний прибуток, показаний заштрихованою площею.

Те ж саме для конкурентної фірми. Її рівновага буде досягтися за умови, коли $LRMC=D$ з ціною попиту P_c і обсягом виробництва Q_c .

Як видно: $P_m > P_c$, $Q_c > Q_m$. Висновки: споживачі втрачають, коли купують товари на монопольному ринку, а не на конкурентному.

10.7. РЕГУЛЮВАННЯ МОНОПОЛІЙ

Цінова стеля. Один з методів регулювання монополій – встановлення цінової стелі як максимальної границі ціни. Для того, щоб метод діяв ефективно, необхідно встановлювати її нижче ціни, що відповідає $MR=LRMC$.

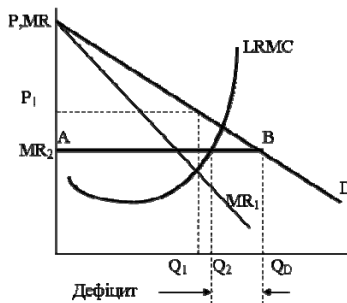


Рис. 10.8. Регулювання монополій: встановлення цінової стелі

Цінова стеля має деякі цікаві ефекти впливу на поведінку монополій. На конкурентному ринку цінова стеля призводить до дефіциту, коли її рівень нижче за ціну рівноваги. Так відбувається, наприклад, на ринку оренди житла, коли контролюється орендна плата.

Цінова стеля (MR_2) може спрямувати монополію до збільшення обсягів виробництва. При встановленні обмеження монополія підвищує обсяги до нового стану власної рівноваги $LRMC=MC_2$, чому відповідає обсяг виробництва Q_2 . За такою ціною Ринковий попит становить Q_D , який менше за пропозицію монополії.

Ціноутворення за середніми витратами (випадає природної монополії).

Нагадаємо, що природна монополія існує, коли фірма може задовольняти попит ринку, досягаючи ефекту масштабу. На рис. 10.9 зображено монополю фірму, яка є прибутковою, тобто вона отримує економічний прибуток. Припустимо, що виробництво зросло до рівня, котрий би вироблявся у конкурентному середовищі. Оскільки $LRMC$ зменшується, фірма не в змозі покривати свої витрати, якщо ціна менше. На рівні Q_c $LRAC$ перевищує $LRMC$. Таким чином, встановлення $P=LRMC$ дає збитки. Якщо природну моно-

полію примушують встановлювати ціну на рівні LRMC, це буде вимагати державних субсидій для того, щоб фірма лишилася у бізнесі.

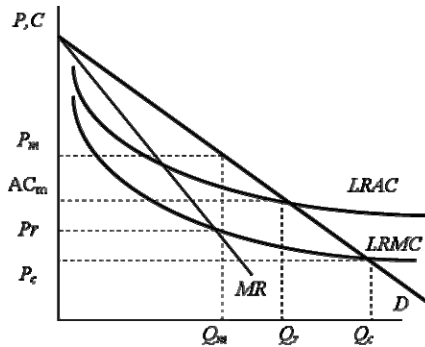


Рис. 10.9. Регулювання монополій: метод середніх витрат

Комісії, які перевіряють діяльність монополій, обмежують її таким рівнем цін, який дозволяє покривати бухгалтерські витрати і альтернативні витрати на інвестований у фірму капітал.

Система подвійних цін (рис. 10.10). Дозволяє монополісту продавати певним споживачам продукт за більш високими цінами. Часто монополії у зв'язку з регулюванням цін несуть збитки. Вони можуть бути покриті за рахунок того, що частці споживачів товар продається за більшою ціною. Наприклад, підприємницькі структури мають сплачувати за електроенергію ціну P_H . Для населення ціна може бути встановлена на рівні LRMC. Загальний обсяг продаж $Q_R = Q_H + Q_L$.

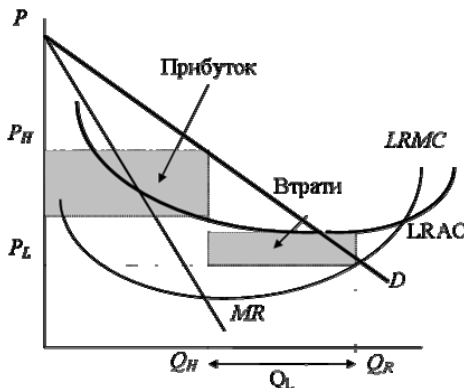


Рис. 10.10. Регулювання монополій: система подвійних цін

Таким чином, здійснюється фінансування заможними споживачами витрат незаможних споживачів.

Реакція монополій на податки і субсидії.

Податок на одиницю товару призводить до зменшення обсягу з Q_{M1} до Q_{M2} . Ціна зростає з P_{M1} до P_{M2} . Якщо б галузь була конкурентною, обсяг, навпаки, спав би з Q_{C1} до Q_{C2} . При цьому ціна, завдяки податку, зросла б до рівня P_{C2} .

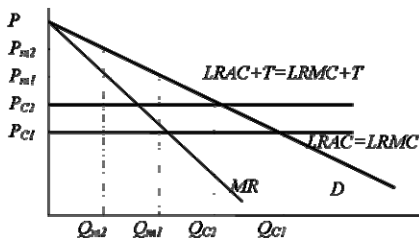


Рис. 10.11. Реакція монопольної фірми на встановлення податків: порівняння з випадком досконалої конкуренції

Причина цього полягає у тому, що податок просуває монополію уздовж кривої маржинальної виручки, а не кривої попиту.

При тих же припущеннях розглянемо реакцію монополії на впровадження субсидій. Монополія менш чутлива до субсидій, ніж конкурентна фірма.

Дискримінація цін.

Коли монополія виробляє продукт, котрий не може перепродаватися покупцями, вона досить часто застосовує різні ціни щодо різних покупців.

Цінова дискримінація (price discrimination) – продаж стандартизованих товарів або послуг різним споживачам за різними цінами. Такими товарами, що не можуть перепродаватися, є, наприклад, медичні послуги, освітні послуги тощо.

Цінову дискримінацію можуть застосовувати тільки монополії і тільки тоді, коли це веде до збільшення прибутків. Коли монополія встановлює різні ціни для кожного покупця, має місце **досконала цінова дискримінація** (perfect price discrimination). У цьому випадку для кожного споживача встановлюється така ціна, яку він може сплатити: “Take it or leave it”.

РЕЗЮМЕ

Фірма має монопольну силу, коли вона впливає на ціну продуктів, що продає. Така фірма є більш price maker, ніж price taker. Чиста монополія – це наявність одного продавця, який не має близьких замінників. Вхід нових фірм на ринок чистої монополії має бути неможливим, якщо монополія повинна підтримуватися досить довго.

Попит на продукцію монополістів має нахил донизу. Монополія може, якщо вона хоче, встановлювати будь-які ціни, проте менеджери фірм знають, що вони можуть продати більше по нижчій ціні. Маргінальна виручка додаткового продукту зменшується в меншій мірі, ніж ціна. Монопольні фірми максимізують прибутки, встановлюючи ціни, для яких маргінальна виручка дорівнює маргінальним витратам. Однак з того, що $MR < P$, виходить, що $MC < P$. Монопольний продукт падає менше, ніж продукт, який превалює, якщо ринок є ринком досконалої конкуренції. Монопольна ціна вище, ніж рівень ціни конкурентної рівноваги.

У довготерміновому аспекті монополія поширюється до тих пір, коли $MR = LRMC$. Відсутність для продавців можливості вільного входу у ринок буде захищати монопольний економічний прибуток від падіння до нуля. Бар'єри входу включають державні вимоги щодо франшизи або ліцензування, патентування або копірайт, контроль певного споживання або масштабів виробництва.

Природна монополія може виробляти достатньо для задоволення ринкового попиту у довготерміновій перспективі за умовами зростання returns to scale. Конкурентні фірми мають бути надто малими, щоб досягнути того зниження витрат, який пропонується монополістами завдяки їх розмірам. Ціноутворення на базі середніх витрат є спробою тих, хто регулює зниження прибутків франшизної монополії до рівня, який дозволяє їм покривати альтернативні витрати.

Дискримінація цін є монополістичною практикою встановлення різних цін на одні й ті ж товари. Дискримінація цін є можливою для товарів, які покупець не може перепродати. Монополіст застосовує цінову дискримінацію, якщо він може підвищити завдяки цьому свої прибутки. У межах цієї практики вони продають більше, ніж в умовах встановлення єдиної монопольної ціни.

ТЕРМІНИ

Досконала (чиста) монополія (pure monopoly)
Монопольна сила (monopoly power)
Фірма, що визначає ціну (price maker)
Ринкова структура (market structure)

Бар'єри входу (barriers to entry)
Природна монополія (natural monopoly)
Цінова дискримінація (price discrimination)
Сегментований ринок (segmented market).

ВПРАВИ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ

1. Монополіст, що максимізує прибуток, буде знижувати ціну на свій продукт, якщо:
 - a) середні витрати скорочуються;
 - b) витрати на рекламу збільшуються;
 - c) гранична виручка є вищою за граничні витрати;
 - d) гранична виручка дорівнює середнім витратам;
 - e) усі попередні відповіді невірні.
2. Умова тривалої рівноваги на ринку монополії:
 - a) $LRAC=LRMC=P$;
 - b) $LRAC_{\min}=(P-LRMC)$;
 - c) $LRMC=1/(1-1/Ed)$;
 - d) $P=LRAC$;
 - e) усі попередні відповіді невірні.
3. Цінова дискримінація – це:
 - a) продаж за різними цінами однієї й тієї ж продукції різним покупцям;
 - b) різниця в оплаті праці за національними або статевими ознаками;
 - c) експлуатація працівників через встановлення високих цін на споживчі товари;
 - d) підвищення ціни на товар більш високої якості;
 - e) усі попередні відповіді не вірні.
4. На відміну від конкурентної фірми проста монополія прагне:
 - a) виробляти продукції менше, а ціну встановлювати вище;
 - b) максимізувати прибуток;
 - c) встановлювати ціну, що відповідає нееластичній ділянці кривої попиту;
 - d) обирати такий обсяг випуску, за якого $MR=P$;
 - e) виробляти продукції більше, а ціну встановлювати вище.
5. Обсяг продукції, що виробляється простою монополією, називається „неефективним” тому, що:
 - a) монополія може збільшувати свою виручку, дещо зменшуючи ціну;
 - b) монополія привласнює весь споживчий надлишок;
 - c) $P>ATC$;

- d) середні витрати зменшуються;
 - e) $P > MR = MC$, тому $MSB > MSC$ за умов $MR = MC$.
6. На відміну від конкурентної фірми монополіст:
- a) може призначати будь-яку ціну на власний продукт;
 - b) максимізує прибуток за умови, коли гранична виручка дорівнює граничним витратам;
 - c) може виробляти будь-який обсяг продукції та продавати за будь-якою ціною;
 - d) за умов даної кривої ринкового попиту може обрати комбінацію ціни та обсягу, що приносить максимальний прибуток.
 - e) зустрічається з досконало еластичною кривою попиту.
7. Весь споживчий надлишок привласнює фірма, яка:
- a) монополізує ринок;
 - b) здійснює досконалу цінову дискримінацію;
 - c) максимізує різницю між граничною виручкою та граничними витратами;
 - d) сегментує ринок;
 - e) максимізує валовий прибуток.
8. Прикладом природної монополії є:
- a) ОПЕК – міжнародний нафтовий картель;
 - b) компанія ІВМ;
 - c) світовий Банк;
 - d) видавництво “Наукова думка”;
 - e) міський метрополітен.

КОНТРОЛЬНІ ЗАВДАННЯ

1. Функція сукупних витрат монополіста: $TC = 100 + 3Q$, де Q – обсяг виробництва на місяць; функція попиту на продукцію монополіста: $P = 200 - Q$, де P – ціна продукту, грн. Якщо монополіст випускає 20 од. продукту на місяць, то його сукупна виручка становитиме:

- a) 4000 грн.
- b) 3600 грн.
- c) 400 грн.
- d) 180 грн.
- e) всі попередні відповіді невірні.

2. Припустимо, що монополіст може продати 10 шт. товару за ціною 100 грн. за шт., але продаж 11 шт. викликає зменшення ціни до 99,5 грн.

Гранична виручка за умов збільшення обсягу продаж з 10 до 11 шт. дорівнює:

- a) 100 грн.
- b) 99,5 грн.
- c) 94,5 грн.
- d) 94,0 грн.
- e) 1099,5 грн.

3. Фірма є єдиним сертифікованим виробником продукції – географічних карт. Продукція виробляється на сучасному обладнанні з використанням новітніх поліграфічних технологій, що дозволяє знизити витрати та досягти високої якості продукції. Глобуси пакуються по 5 шт. у коробки та надсилаються споживачам по всьому світу. Попит складає $q=12000-1000P$, де: q – тижневий обсяг виробництва, коробок; P – ціна однієї коробки, дол. Загальні виробничі витрати дорівнюють $TC=5000-4q+0,005q^2$. Визначте для фірми обсяг виробництва й ціну однієї коробки, що відповідають оптимуму у довгостроковій рівновазі.

4. Компанія “Noggor-fog-everyone” має ексклюзивне право на продаж кінокомпаніям бензинових пилок “Lawn Down – 3”. Загальновизнано, що ці пилки найкраще задовольняють потреби режисерів та постановників фільмів жахів. Попит на продукцію фірми виглядає як $Q=2000-5P$. Менеджер компанії пан Едуард Жмурик розрахував витрати: $TC=100+4Q(1+0,1 Q)$. Якщо компанія зменшить ціну до 300 грн. за одиницю, якою буде середня цінова еластичність попиту? Чи зможе фірма отримати прибуток за такою ціною? Якщо так, то який прибуток?