

## ROZDZIAŁ 6

# Formy rynku



Rekin żyje w morzu i ma płetwy. Ford produkuje na rynek i ma dział marketingu. Środowisko wpływa na wygląd i zachowania swoich mieszkańców. Poznamy teraz różne rodzaje środowiska, w którym „mieszkają” przedsiębiorstwa. Dzięki temu lepiej zrozumiemy ich działania.

### 6.1. Dlaczego rynki różnią się od siebie?

Model rynku, który poznaliśmy w rozdziale pt. *Rynek*, nie jest zbyt szczegółowy. Tymczasem rynki są bardzo zróżnicowane. Zaczniemy od analizy przyczyn tego zróżnicowania.

Najważniejsze są **korzyści skali**. Niekiedy przeciętny koszt wytworzenia jednostki dobra dla wszystkich „rozsądnych” wielkości produkcji zmniejsza się w miarę jej wzrostu (krzywa  $AC_1$  na rysunku 6.1a)<sup>1</sup>. W takiej gałęzi jest miejsce tylko dla jednego wielkiego producenta. Gdyby producentów było wielu, każdy wytwarzałby mało (np.  $Q_1$  na rysunku 6.1a), więc ponoszony przezeń koszt przeciętny szybko malałby przy wzroście produkcji. Skłaniałoby to producentów do obniżania ceny w celu przejścia klientów od konkurencji, co jest warunkiem zwiększenia produkcji. Spadek kosztów przeciętnych zapewniałby opłacalność całej operacji. Na takim rynku wojny cenowe trwałyby dopóki na placu boju nie pozostałoby tylko jedno przedsiębiorstwo.

Kiedy zaś korzyści skali kończą się szybko (krzywa kosztów  $AC_2$  na rysunku 6.1a), na rynku jest dość miejsca dla wielu firm. Każda z nich może wytwarzać ilość dobra zbliżoną do optimum technicznego.

Oczywiście możliwe są również sytuacje pośrednie (krzywe kosztów  $AC_{3,1}$ ,  $AC_{3,2}$ ,  $AC_{3,3}$  i  $AC_{3,4}$  na rysunku 6.1b). Na rynku „mieści się” wtedy kilku producentów i żaden z nich nie jest zmuszony produkować na stromo opadającej części krzywej kosztów przeciętnych.

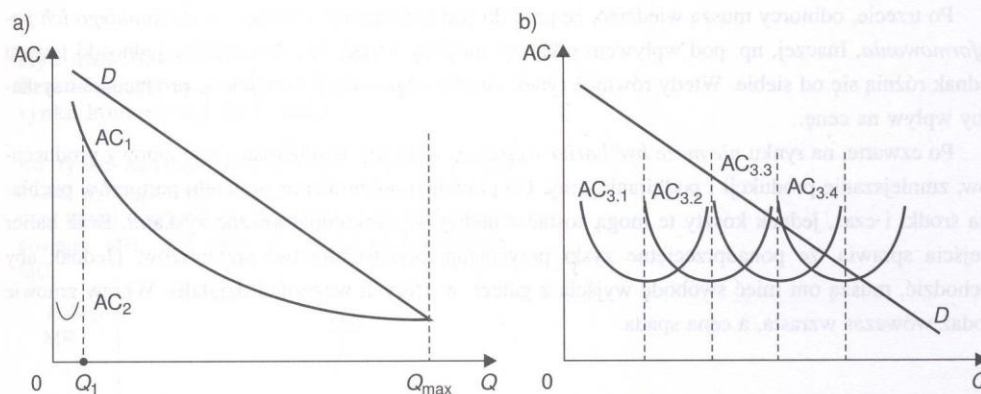
Korzyści skali nie są jedyną przyczyną zróżnicowania rynków. Istotne są również **naturalne i sztuczne bariery wejścia**, czyli przeszkody utrudniające rozpoczęcie produkcji w gałęzi. Mogą one rozstrzygać o liczbie przedsiębiorstw na rynku. Naturalną barierą wejścia jest np. konieczność poniesienia bardzo dużych nakładów w celu uruchomienia produkcji. Z kolei stworzoną świadomie, a nie powstałą w sposób niezamierzony sztuczną barierą wejścia jest np. ochrona technologii produkcji patentem.

O strukturze rynku decydują również **inne, niż zmierzające do wzniesienia barier wejścia, działania samych przedsiębiorstw**. Ulepszając produkt, zmawiając się w celu wyparcia konkurentów z rynku, czy też w inny sposób, firmy mogą sobie zapewnić dominującą pozycję w gałęzi.

<sup>1</sup> Na rysunku 6.1a granicę „rozsądnych” wielkości produkcji wyznacza ilość  $Q_{max}$ . Przecież sprzedać więcej można tylko po niezapewniającej opłacalności produkcji cenie niższej od kosztów przeciętnych.

**Rysunek 6.1**  
Korzyści skali a struktura rynku

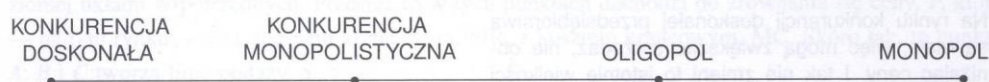
Jeśli pojemność rynku jest mniejsza niż optimum techniczne, koszty przeciętne maleją nieustannie wraz ze wzrostem produkcji (zob. krzywa  $AC_1$  na rysunku (a)). Jej zwiększenie pozwala wtedy obniżyć cenę i zabrać klientów konkurentom. W takiej sytuacji wojny cenowe mogą prowadzić do opanowania rynku przez jedno przedsiębiorstwo. Jeżeli zaś optimum techniczne jest bardzo małe w porównaniu z rynkiem (zob. krzywa  $AC_2$  na rysunku (a)), w gałęzi mieści się wielu producentów. Możliwe są także sytuacje pośrednie (zob. krzywe kosztów  $AC_{3,1}$ ,  $AC_{3,2}$ ,  $AC_{3,3}$  i  $AC_{3,4}$  na rysunku (b)).



Omówimy teraz cztery odmiany rynków: konkurencję doskonałą (wolną), monopol, konkurencję monopolistyczną i oligopol (rysunek 6.2). Zaczniemy od skrajności (konkurencja doskonała i monopol), skończymy formami mieszanymi (konkurencja monopolistyczna i oligopol).

**Rysunek 6.2**  
Formy rynku

Oto klasyfikacja rodzajów rynku: dwa modele skrajne to konkurencja doskonała i monopol. Dwa modele pośrednie to konkurencja monopolistyczna i oligopol.



## 6.2. Konkurencja doskonała

Z tą formą rynku zetknęliśmy się już, studiując rozdział o producencie.

- ☐ **Konkurencja doskonała (inaczej wolna) jest to rynek, na którym działa wielu sprzedawców i nabywców, nie ma barier wejścia (i wyjścia), produkt jest jednorodny, o czym powszechnie wiadomo.**





Na rynku konkurencji doskonałej (wolnej) nabywcy i sprzedawcy nie mają wpływu na cenę. Wymaga to spełnienia 4 warunków. Po pierwsze, *sprzedawców i nabywców musi być wielu*. Każdy z nich kontroluje wtedy małą część podaży i popytu. Nikt w pojedynkę nie jest zatem w stanie zmienić rynkowej ceny produktu, która jest wypadkową zachowań wszystkich sprzedawców i nabywców.

Po drugie, *produkt musi być jednorodny*. Cechy wszystkich jego jednostek powinny być takie same. W innym przypadku klienci inaczej traktowałiby różne odmiany produktu i rynek rozpadłby się na wiele segmentów. W każdym z nich dostawca konkretnej odmiany produktu kontrolowałby podaż, a zatem również cenę.

Po trzecie, odbiorcy muszą wiedzieć, że produkt jest jednorodny. Wymaga to *doskonałego ich poinformowania*. Inaczej, np. pod wpływem reklamy, mogliby uznać, że poszczególne jednostki towaru jednak różnią się od siebie. Wtedy również rynek uległby segmentacji i w efekcie producenci uzyskaliby wpływ na cenę.

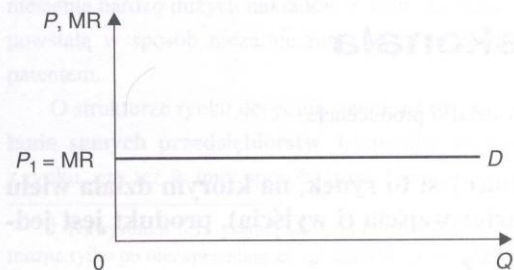
Po czwarte, na rynku *nie może być barier wejścia (i wyjścia)*. Umożliwiają one zmony producentów, zmniejszanie produkcji i podbijanie ceny. Co prawda, porozumienie się wielu partnerów pochłania środki i czas, jednak koszty te mogą zostać z nadwyżką zrekomensowane zyskami. Brak barier wejścia sprawia, że ponadprzeciętne zyski przyciągają przedsiębiorstwa-przybyszów. (Jednak aby wchodzić, muszą oni mieć swobodę wyjścia z gałęzi, w których wcześniej działali). Wbrew znowie podaż wówczas wzrasta, a cena spada.

### 6.2.1. Przedsiębiorstwo: popyt, podaż, wielkość produkcji

Na rynku wolnokonkurencyjnym przedsiębiorstwo jest więc **biorcą ceny**, na którą nie ma wpływu. Linia popytu,  $D$ , jest wtedy *pozioma* (rysunek 6.3). Po cenie  $P_1$ , którą zastaje na rynku, firma może sprzedać praktycznie dowolną ilość produktów. Jest to możliwe, ponieważ wielkość jej produkcji (a zatem także jej zmiany) jest bardzo mała w porównaniu z całą podażą rynkową. Ma to ważną kon-

**Rysunek 6.3**  
**Pozioma linia popytu**

Na rynku konkurencji doskonałej przedsiębiorstwa są małe, więc mogą zwiększać sprzedaż, nie obniżając ceny. I tak nie zmieni to istotnie wielkości całej oferty rynkowej. W efekcie linia popytu na produkty firmy jest pozioma.





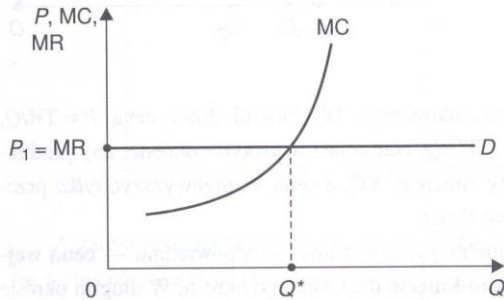


sekwencję. Skoro nie trzeba obniżać ceny, aby sprzedać kolejne jednostki produktu, utarg całkowity, TR, zwiększa się *równomiernie* o uzyskiwane za nie ceny. Utarg krańcowy, MR, równa się zatem cenie,  $P$ . Na rysunku 6.3  $P_1 = MR$ .

Pamiętamy, iż aby osiągnąć największy zysk, należy zwiększać produkcję doskonale podzielnego dobra, aż utarg krańcowy, MR, zrówna się z kosztem krańcowym, MC. Przekonaliśmy się również, że na rynku wolnokonkurencyjnym utarg krańcowy, MR, jest stały i równy cenie dobra,  $P$ . Wynika z tego, że na takim rynku warunkiem maksymalizacji zysku przez przedsiębiorstwo jest zrównanie się kosztu krańcowego z ceną. Na rysunku 6.4 sytuacja taka powstaje przy wielkości produkcji  $Q^*$ .

#### Rysunek 6.4 Przedsiębiorstwo maksymalizujące zysk na rynku konkurencji doskonałej

Na rynku konkurencji doskonałej maksymalizacja zysku wymaga wytworzenia takiej ilości dobra,  $Q^*$ , przy której dochodzi do zrównania się utargu krańcowego, MR, czyli ceny,  $P$ , z kosztem krańcowym, MC.



To zaskakujące, ale linia podaży przedsiębiorstwa wolnokonkurencyjnego,  $S$ , pokrywa się z linią kosztu krańcowego, MC. Na przykład, na rysunku 6.5a linia kosztu krańcowego, MC, jest linią podaży przedsiębiorstwa,  $S$ . Położonym na niej punktem, takim jak  $A$ ,  $B$  i  $C$ , odpowiadają ceny  $P_A$ ,  $P_B$  i  $P_C$  na osi pionowej oraz oferowane przy tych cenach na sprzedaż wielkości produkcji  $Q_A$ ,  $Q_B$  i  $Q_C$  na osi poziomej układu współrzędnych. Przecież to w tych punktach dochodzi do zrównania się ceny,  $P$ , która — na tym rynku — jest utargiem krańcowym, MR, z kosztem krańcowym, MC. Skoro tak, to punkty  $A$ ,  $B$  i  $C$  tworzą linię podaży,  $S$ .

Zauważmy dwie rzeczy. Po pierwsze, linia podaży przedsiębiorstwa wolnokonkurencyjnego w krótkim okresie przebiega bardziej stromo niż w okresie długim. Przyczyną jest to, że po zmianie ceny w okresie długim jest możliwe bardziej radykalne ulepszenie sposobu użycia wszystkich czynników produkcji. W efekcie zmniejszają się koszty produkcji. Dla danej ceny produkcja staje się bardziej zyskowna, a to powoduje wzrost oferty odpowiadającej poszczególnym cenom. Na przykład, na rysunku 6.5b po wzroście ceny z poziomu  $P_C$  do  $P_D$  w krótkim okresie oferta osiąga wielkość  $Q_1$ , a w długim okresie —  $Q_2$ . A zatem na tym rysunku linia  $S$  jest to linia podaży przedsiębiorstwa wolnokonkurencyjnego w krótkim okresie, a linia  $S'$  — w długim okresie.

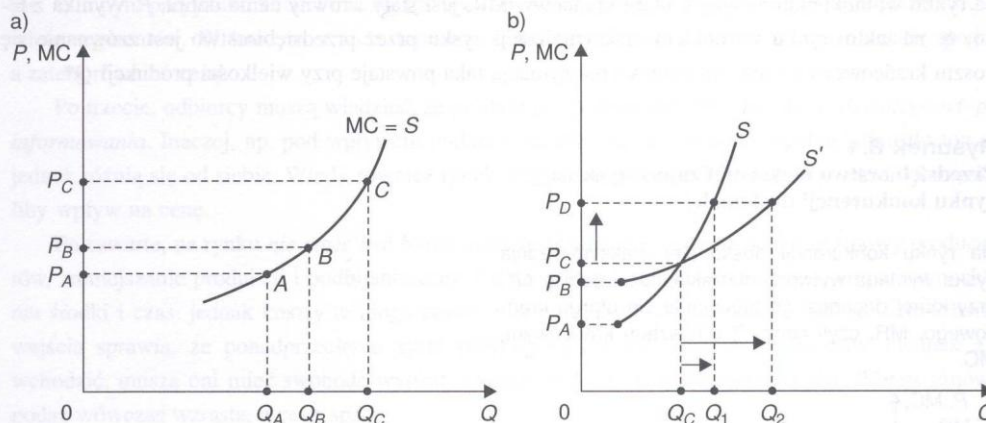
Po drugie, linia podaży przedsiębiorstwa wolnokonkurencyjnego w krótkim okresie rozpoczyna się od ceny niższej niż w długim okresie. Warunkiem rozpoczęcia produkcji w długim okresie jest





### Rysunek 6.5 Linie podaży przedsiębiorstwa wolnokonkurencyjnego w krótkim i w długim okresie

Na rynku konkurencji doskonałej linia podaży przedsiębiorstwa,  $S$ , pokrywa się z linią kosztu krańcowego,  $MC$  (rysunek (a)). W długim okresie linia podaży zaczyna się od wyższej ceny i przebiega bardziej płasko niż w krótkim okresie (rysunek (b)).



przecież pokrycie przez utarg całkowity,  $TR$ , kosztu całkowitego,  $TC$ . Innymi słowy, cena,  $P = TR/Q$ , musi pokryć całe przeciętne koszty całkowite,  $AC = TC/Q$ . Natomiast w krótkim okresie, aby produkcja trwała, utarg,  $TR$ , powinien pokryć *tylko* koszty zmienne,  $VC$ , a cena,  $P$ , przewyższyć *tylko* przeciętne koszty zmienne,  $AVC$  (ang. *Average Variable Cost*).

Najniższe ceny, dla których warunek ten jest spełniony, nazywamy — odpowiednio — **ceną wejścia i ceną wyjścia** dla długiego okresu oraz **ceną zamknięcia** dla krótkiego okresu. W długim okresie przedsiębiorstwo zaprzestanie produkcji i opuści rynek, gdy cena spadnie poniżej ceny wyjścia. Odwrotnie, kiedy cena, rosnąc, przekroczy cenę wejścia, przedsiębiorstwo wejdzie na rynek i podejmie produkcję. Podobną rolę w krótkim okresie odgrywa cena zamknięcia.

Ponieważ cena zamknięcia jest niższa od ceny wejścia i wyjścia, bardziej stroma krótkookresowa linia podaży zwykle przecina stosunkowo płaską długookresową linię podaży przedsiębiorstwa. Jest to widoczne na rysunku 6.5b. Ceny  $P_A$  i  $P_B$  stanowią — odpowiednio — cenę zamknięcia oraz cenę wejścia i wyjścia.

Przyjrzyjmy się teraz typowemu przedsiębiorstwu działającemu na rynku konkurencji doskonałej. Pomoże nam w tym rysunek 6.6. W długim okresie, przy wielkości produkcji  $Q^*$ , maksymalizuje ono zysk, zrównując koszt krańcowy,  $MC$ , z utargiem krańcowym,  $MR$  (równym cenie,  $P^*$ ). Otóż w przypadku takiego przedsiębiorstwa cena  $P^*$  jest równa minimalnemu kosztowi przeciętnemu,  $AC_{\min}$ . Przy innym poziomie ceny, np.  $P_1$  lub  $P_2$  na rysunku 6.6, pojawiłyby się — odpowiednio — zyski w sensie ekonomicznym (odcinek  $A$  na rysunku) lub straty (odcinek  $B$ )<sup>2</sup>. W pierwszym przypadku wejścia, a w drugim wyjścia (na rynku konkurencji doskonałej nie ma barier wejścia i wyjścia!) zwiększyłyby lub zmniejszyły podaż, sprowadzając cenę z powrotem do poziomu  $P^*$ .

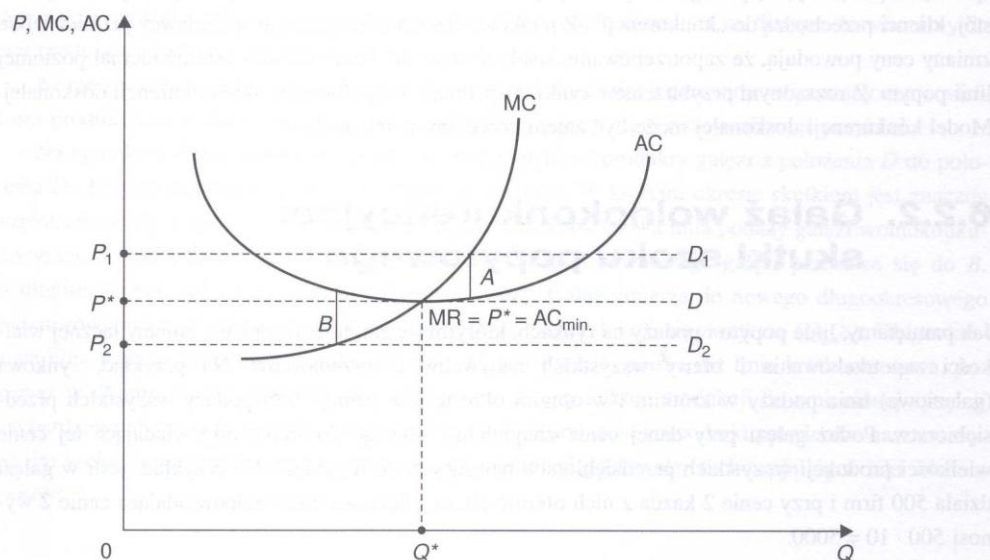
<sup>2</sup> Odcinki  $A$  i  $B$  na rysunku 6.6 są równe cenie pomniejszonej o koszt przeciętny ( $P - AC$ ), więc odpowiadają jednostkowemu zyskowi ekonomicznemu (jednostkowej stracie ekonomicznej) przedsiębiorstwa.



Rysunek 6.6

## Typowe przedsiębiorstwo z rynku konkurencji doskonałej w długim okresie

Gdyby cena rynkowa,  $P^*$ , nie była równa minimalnym kosztom przeciętnym,  $AC_{\min}$ , typowe przedsiębiorstwo osiągałoby zysk ekonomiczny lub ponosiłoby stratę ekonomiczną. Wejścia lub wyjścia zmieniłyby wtedy wielkość oferty rynkowej, a więc także poziom ceny, przywracając równość  $P^* = AC_{\min}$ .



A zatem przeciętne przedsiębiorstwo działające na rynku konkurencji doskonałej w długim okresie wytwarza taką ilość produktu, której odpowiada optimum techniczne. Skoro jednocześnie dochodzi do zrównania się ceny z kosztem przeciętnym, to nie osiąga ono zysku ekonomicznego.

Czy zatem przedsiębiorstwa wolnokonkurencyjne nie są w stanie osiągnąć zysku nadzwyczajnego? Otóż w krótkim okresie lub w przypadku przedsiębiorstw, które działają w szczególnie korzystnych warunkach, osiągnięcie zysku ekonomicznego na rynku konkurencji doskonałej jest możliwe. W pierwszym przypadku pojawienie się zysku ekonomicznego może być np. skutkiem zwiększenia się popytu, a więc także ceny dobra. Może upłynąć wiele czasu, nim w takiej sytuacji wejścia doprowadzą do zaniku zysku ekonomicznego. W przypadku drugim przyczyną szczególnie niskich kosztów produkcji i pojawienia się zysku ekonomicznego mogą być np. zaradność właściciela, wyłączny dostęp do surowca najwyższej jakości itp.

Na zakończenie tej analizy zauważmy jeszcze, że typowe przedsiębiorstwo z rynku konkurencji doskonałej w długim okresie wytwarza efektywną wielkość produkcji. (Innymi słowy, zmiana wielkości wytwarzanej przez to przedsiębiorstwo produkcji nie spowodowałyby przyrostu powstającej dzięki temu przedsiębiorstwu nadwyżki całkowitej). Wszak dla produkcji większej od  $Q^*$  na rysunku 6.6 linia popytu,  $D$ , leży *pod* linią kosztu krańcowego,  $MC$  (skłonność do płacenia nabywców jest mniejsza od kosztu wytworzenia porcji dobra), a dla produkcji mniejszej od  $Q^*$  linia popytu,  $D$ , leży *nad* linią kosztu krańcowego,  $MC$  (skłonność do płacenia nabywców jest większa od kosztu wytworzenia porcji dobra). To nic dziwnego. Przecież z rozdziału pt. *Rynek* pamiętamy, że na konkurencyjnym rynku dochodzi do maksymalizacji nadwyżki całkowitej.



\*

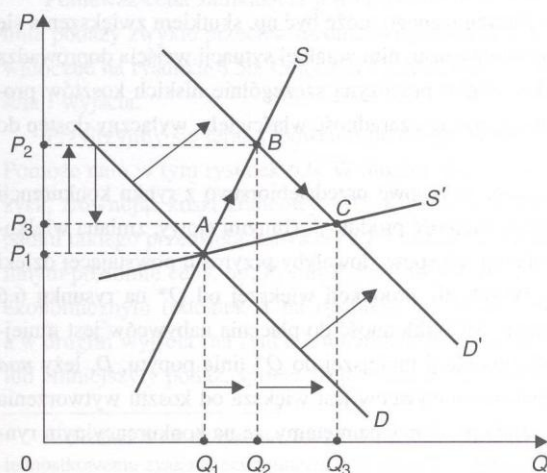
Przykładem rynku podobnego do konkurencji doskonałej są warszawskie targowiska, na których sprzedaje się warzywa i owoce. Swoje produkty oferują tu rolnicy z okolic Warszawy (każdy może przyjechać np. spod Grójca i stanąć pod Halą Mirowską). Gołym okiem widać, że towar wszędzie jest taki sam. Pomyślmy np. o młodych ziemniakach. Wystarczy bardzo mała obniżka ceny, aby przed sprzedawcą utworzyła się długa kolejka chętnych. Z kolei nawet minimalna podwyżka powoduje zastój, klienci przechodzą do „konkurencji”. Z punktu widzenia pojedynczego sprzedawcy już niewielkie zmiany ceny powodują, że zapotrzebowanie spada do zera lub silnie wzrasta wzdłuż niemal poziomej linii popytu. Z rozsądnym przybliżeniem rynki te spełniają wszystkie warunki konkurencji doskonałej. Model konkurencji doskonałej może być zatem przydatny w ich analizie.

### 6.2.2. Gałąź wolnokonkurencyjna: skutki szoku popytowego

Jak pamiętamy, linie popytu i podaży na rynkach, którymi się zajmujemy, opisują zmiany łącznej wielkości zapotrzebowania i oferty wszystkich nabywców i sprzedawców. Na przykład, rynkowa (gałęziowa) linia podaży w krótkim i w długim okresie jest „sumą” linii podaży wszystkich przedsiębiorstw. Podaż gałęzi przy danej cenie znajdujemy, dodając do siebie odpowiadające tej cenie wielkości produkcji wszystkich przedsiębiorstw należących do tej gałęzi. Na przykład, jeśli w gałęzi działa 500 firm i przy cenie 2 każda z nich oferuje 10, to gałęziowa oferta odpowiadająca cenie 2 wynosi  $500 \cdot 10 = 5000$ .

**Rysunek 6.7**  
Skutki wzrostu popytu na produkty gałęzi

Na rynku konkurencji doskonałej pozytywny szok popytowy w krótkim okresie spowoduje silny wzrost cen i niewielki wzrost obrotów. W długim okresie cena obniży się nieco, a produkcja wzrośnie jeszcze bardziej.



Skoro linia podaży przedsiębiorstwa wolnokonkurencyjnego w długim okresie przebiega bardziej płasko niż w krótkim okresie, to w długim okresie także gałęziowa linia podaży jest bardziej płaska niż w krótkim okresie. Zauważmy, że w krótkim okresie liczba przedsiębiorstw w gałęzi nie ulega zmianie. Natomiast w długim okresie zmianom ceny towarzyszy wchodzenie do gałęzi (i wychodzenie z niej) kolejnych firm, które uznają to za opłacalne. Także ta przyczyna sprawia, że długookresowa linia podaży gałęzi jest bardziej płaska niż linia krótkookresowa. Na przykład, po podwyżce ceny oferta w gałęzi w długim okresie okazuje się większa niż w krótkim okresie m.in. dlatego, że wliczamy do niej produkcję przedsiębiorstw-przybyszów.

Nasze spostrzeżenia są ważne, ponieważ pozwalają wyjaśniać i przewidywać zmiany cen i wielkości produkcji na rynku konkurencji doskonałej. Przekonamy się o tym, analizując przykład.

Na rysunku 6.7 szok popytowy przesunęła linię popytu na produkty gałęzi z położenia  $D$  do położenia  $D'$ . Przyczyną mógł być np. wzrost cen substytutów. W krótkim okresie skutkiem jest znaczny wzrost cen ( $P_1P_2$ ) i mały przyrost produkcji ( $Q_1Q_2$ ). Krótkookresowa linia podaży gałęzi wolnokonkurencyjnej,  $S$ , jest przecież stosunkowo stroma. Z punktu  $A$  równowaga gałęzi przesunęła się do  $B$ . W długim okresie dokonuje się proces dostosowawczy. Gałąź zmierza do nowego długookresowego punktu równowagi,  $C$ . Cena znacznie się obniża ( $P_2P_3$ ), a produkcja się zwiększa ( $Q_2Q_3$ ). Długookresowa linia podaży gałęzi wolnokonkurencyjnej,  $S'$ , jest bardziej płaska niż linia krótkookresowa, ponieważ w długim okresie dostosowanie sposobu użycia czynników produkcji do zmienionej sytuacji jest bardziej radykalne i są możliwe wejścia do gałęzi. Obserwacja gospodarki potwierdza nasze wnioski. Po szoku popytowym i zmianie ceny rynki konkurencji doskonałej zachowują się w taki właśnie sposób!

## 6.3. Monopol

Monopol stanowi swoiste przeciwieństwo rynku konkurencji doskonałej.

**☐ Monopol czysty jest to rynek, na którym działa nie zagrożony inwazją innych przedsiębiorstw jedyny dostawca produktu w gałęzi.**

Monopolista nie boi się konkurencji, ponieważ chronią go bariery wejścia. Na przykład, na początku 2009 r. państwowa Poczta Polska była w Polsce monopolistą. Co prawda, na rynku usług pocztowych działało ponad 150 innych przedsiębiorstw, lecz tylko Poczta Polska miała prawo dostarczać najpopularniejsze listy o wadze do 50 g. (Konkurenci usiłowali obchodzić te przepisy i dołączyli do listów blaszki, aby w ten sposób zwiększyć ich ciężar).

### 6.3.1. Popyt, podaż, wielkość produkcji

W odróżnieniu od przedsiębiorstwa wolnokonkurencyjnego monopolista jest **dawcą ceny**, a nie jej biorcą. Brak konkurentów sprawia, że kontroluje on całą podaż rynkową, a przez to uzyskuje wpływ na cenę. Jego możliwości są jednak ograniczone: aby zwiększyć sprzedaż, musi przystać na obniżkę ceny; przyrosty produkcji tak wielkiego przedsiębiorstwa także przecież są duże, więc oznaczają istot-

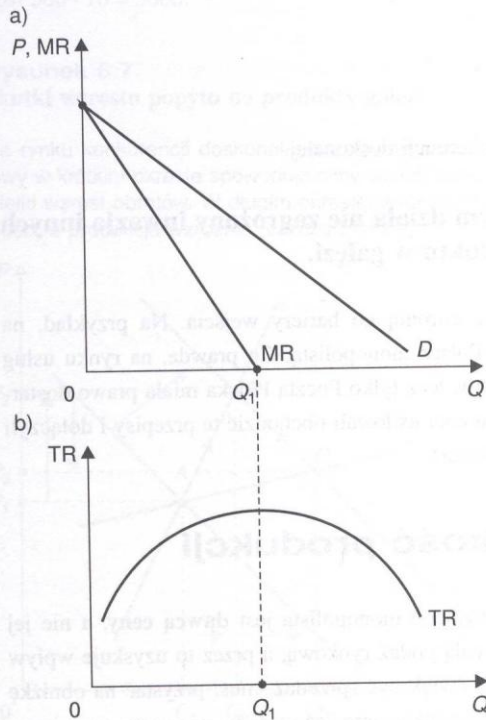
ne zwiększenie się oferty w całej gałęzi. W takiej sytuacji warunkiem odpowiednio dużego wzrostu zapotrzebowania na produkt monopolisty jest zatem obniżenie przez niego ceny.

W przypadku monopolisty, który wypełnia sobą całą gałąź, linia popytu opada (rysunek 6.8a). Dla każdej wielkości produkcji utarg krańcowy, MR, okazuje się mniejszy niż cena,  $P$ , za którą zostaje sprzedana dodatkowa porcja produktu (wyjątkiem jest pierwsza jednostka). Jej sprzedaż obniża cenę, a zatem zmniejsza wysokość utargu ze sprzedaży poprzednich jednostek. (Zakładam, że nie dochodzi do różnicowania ceny!). Linia krańcowego utargu monopolisty, MR, leży tym niżej pod linią popytu,  $D$ , im większa jest dotychczasowa produkcja (obniżka ceny niezbędna, aby rynek wchłonął kolejną porcję produktu, odnosi się wtedy do wielu jednostek towaru).

Po przekroczeniu pewnego poziomu produkcji (na rysunku 6.8a chodzi o  $Q_1$ ) spadek utargu ze sprzedaży wytworzonych wcześniej jednostek produktu przekracza przyrost utargu ze sprzedaży dodatkowej jednostki. Utarg krańcowy, MR, staje się ujemny. Na rysunku 6.8b utarg całkowity, TR, zaczyna się zmniejszać.

### Rysunek 6.8 Monopol

Linia popytu na produkty monopolisty,  $D$ , opada, linia utargu krańcowego, MR, leży pod nią, a linia utargu całkowitego, TR, jest parabolą, która osiąga szczyt wtedy, gdy utarg krańcowy, MR, wynosi zero.



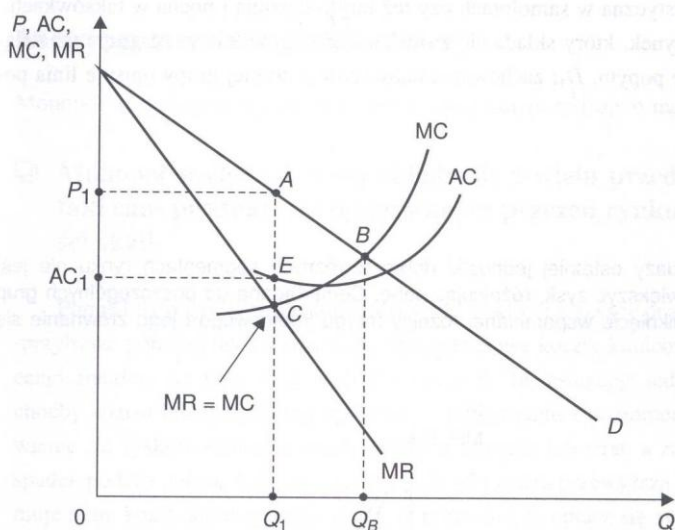


Linie kosztów przeciętnych i kosztów krańcowych monopolu dla krótkiego i długiego okresu mają zwykle kształt typowy, co jest widoczne na rysunku 6.9. Zgodnie ze znaną nam już „regułą wielkości krańcowych”,  $MC = MR$  monopol wybiera poziom produkcji  $Q_1$ , zrównując utarg krańcowy, MR, z kosztem krańcowym, MC. Ustala w ten sposób cenę, która wynosi  $P_1$  (pamiętamy, że monopol nie jest biorcą, lecz dawcą ceny). Osiągany przezeń zysk nadzwyczajny (zysk ekonomiczny) przypadający na jednostkę produkcji jest to różnica ceny,  $P_1$ , i kosztu przeciętnego,  $AC_1$ . Dla produkcji  $Q_1$  wynosi on  $P_1 - AC_1$ . Całkowita wielkość zysku nadzwyczajnego odpowiada zatem prostokątowi o polu  $(P_1 - AC_1) \cdot Q_1$  (obszar  $P_1AEAC_1$  na rysunku 6.9).

Skąd właściwie wiemy, że monopol osiąga zysk nadzwyczajny? Przecież w rzeczywistości linia kosztów przeciętnych, AC, na rysunku 6.9 może być położona o wiele wyżej. Otóż skoro kontrola nad wielkością oferty rynkowej pozwala monopolistcie wpływać na cenę, to osiągnięcie przezeń zysku nadzwyczajnego staje się bardzo prawdopodobne. W dodatku ten **zysk monopolistyczny** w długim okresie nie zanika, ponieważ na rynek opanowany przez monopol nie mogą wejść konkurenci.

### Rysunek 6.9 Decyzje monopolu o podaży

Kontrolując wielkość podaży rynkowej, monopolista zwykle może narzucić nabywcom cenę, która zapewnia mu osiągnięcie zysku nadzwyczajnego ( $P_1, A, E, AC_1$ ). „Przy okazji” dochodzi do zmniejszenia się nadwyżki całkowitej ( $ABC$ ). Okazuje się ona mniejsza od nadwyżki całkowitej, która mogłaby powstać na tym rynku.



Zauważmy, że dążąc do maksymalizacji zysku, monopolista wytwarza mniej, niż wynosi ilość produkcji optymalna z punktu widzenia społeczeństwa. Na rysunku 6.9 obszar  $ABC$  odpowiada ubytkowi nadwyżki całkowitej, do którego dochodzi na tym rynku na skutek monopolizacji. Przecież w przypadku porcji dobra z przedziału  $Q_1Q_B$  linia popytu,  $D$ , leży *nad* linią kosztu krańcowego. Wartość porcji dobra dla nabywców jest zatem większa od kosztu jej wytworzenia. Jak się okazuje mono-



polizacja gospodarki powoduje nie tylko niesprawiedliwość (zysk ekonomiczny!), lecz także nieefektywność (zmniejszenie się nadwyżki całkowitej!).

Ponieważ linia popytu na produkty monopolu opada, przeto cena,  $P$ , przewyższa utarg krańcowy,  $MR$ , który w punkcie równowagi jest równy kosztowi krańcowemu,  $MC$ . Nadwyżka ceny nad kosztem krańcowym ( $P - MC$ ) przy wielkości produkcji zapewniającej maksymalizację zysku stanowi wygodną miarę **siły rynkowej** (ang. *market power*) przedsiębiorstwa. Im mniej elastyczny jest popyt, tym większa jest siła rynkowa monopolisty, którego produkty nie mają bliskich substytutów. Zauważmy, że stojąca w obliczu doskonale elastycznego popytu firma wolnokonkurencyjna ma poziomą linię popytu i nie może ustalić ceny powyżej kosztu krańcowego, a więc nie dysponuje żadną siłą rynkową. Natomiast monopol ma zwykle do czynienia z popytem mało elastycznym: skoro on nie ma konkurentów, to i jego produkty nie mają bliskich substytutów.

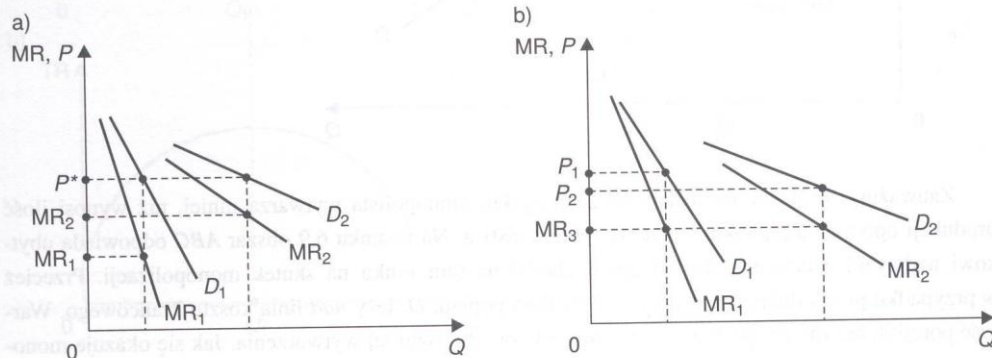
Zdarza się, że monopol różnicuje cenę, czyli ustala różne ceny dla różnych klientów. Celem jest oczywiście zwiększenie zysku. (Typowa firma wolnokonkurencyjna nie jest w stanie różnicować ceny. Obniżka ceny nie wchodzi w jej przypadku w grę, ponieważ skutkiem byłyby straty; wszak dla takiej firmy zysk ekonomiczny wynosi zero,  $P = AC$ . Podwyżka ceny sprawiłaby zaś, że nabywcy odeszliby do któregoś z licznych konkurentów).

Omówimy teraz jeden z rodzajów **różnicowania cen**. Warunkiem powodzenia tej operacji jest — po pierwsze — zidentyfikowanie grup nabywców skłonnych płacić różne ceny za to samo dobro. Po drugie, nabywcy, którzy kupują taniej, nie mogą mieć możliwości odsprzedawania dobra tym, którzy mają płacić wyższą cenę. Nic dziwnego, że różnicowanie ceny jest często stosowane w przypadku usług. Przykładami mogą być: zróżnicowane zależnie od pory dnia ceny biletów kolejowych na te same trasy, klasy biznesowa i turystyczna w samolotach czy też taryfa dzienna i nocna w taksówkach.

Na rysunku 6.10 widzimy rynek, który składa się z dwóch segmentów: pierwsza grupa działających na nim nabywców ma linię popytu,  $D_1$ ; zachowania nabywców z drugiej grupy opisuje linia po-

**Rysunek 6.10**  
Monopol różnicujący cenę

Kiedy utarg krańcowy ze sprzedaży ostatniej jednostki dobra w różnych segmentach rynku nie jest równy, przedsiębiorstwo może zwiększyć zysk, różnicując cenę. Cena żądana od poszczególnych grup nabywców powinna zapewnić zniknięcie wspomnianej różnicy utargu krańcowego i jego zrównanie się z kosztem krańcowym.





pytu,  $D_2$ . Przy cenie  $P^*$  utarg krańcowy uzyskany ze sprzedaży ostatniej porcji produktu nabywcom z grupy o popycie  $D_1$  ( $MR_1$ ) jest niższy niż utarg krańcowy ze sprzedaży ostatniej porcji produktu klientom z grupy o popycie  $D_2$  ( $MR_2$ ). Jeśli koszt produkcji dobra jest równy dla obu grup, z punktu widzenia przedsiębiorstwa byłoby lepiej, gdyby pierwsza grupa zmalała, a druga się zwiększyła. Dodatkowi klienci z grupy drugiej kupowaliby dobro nabywane wcześniej przez klientów z grupy pierwszej. Przy niezmiennym koszcie produkcji przedsiębiorstwo zyskałoby różnicę odpowiednich utargów krańcowych ( $MR_2 - MR_1$ ). Można to osiągnąć, oferując obu grupom to samo dobro po różnej cenie. Na rysunku 6.10b widać, że wyrównanie się utargu krańcowego uzyskiwanego od obu grup np. na poziomie  $MR_3$  wymagałoby zaproponowania im cen  $P_1$  i  $P_2$ . Wyrównanie to powinno nastąpić na poziomie równym kosztowi krańcowemu wytworzenia ostatniej porcji produktu. Gdyby na któryś z rynków utarg krańcowy różnił się od kosztu krańcowego, byłoby przecież możliwe zwiększenie osiąganego przez firmę zysku całkowitego.

Oczywiście różnicować cenę mogą także przedsiębiorstwa, które nie są monopolistami. Zachowania takie są jednak szczególnie częste w przypadku nie zagrożonych konkurencją jedynych dostawców towaru na rynek.

### 6.3.2. Monopol a gałąź wolnokonkurencyjna

Są dwa rodzaje monopolu: wielozakładowy i jednozakładowy, czyli naturalny. Ich zachowanie spróbujemy teraz porównać z zachowaniem gałęzi wolnokonkurencyjnej.

#### Monopol wielozakładowy

Monopol wielozakładowy jest najczęściej spotykanym rodzajem monopolu.

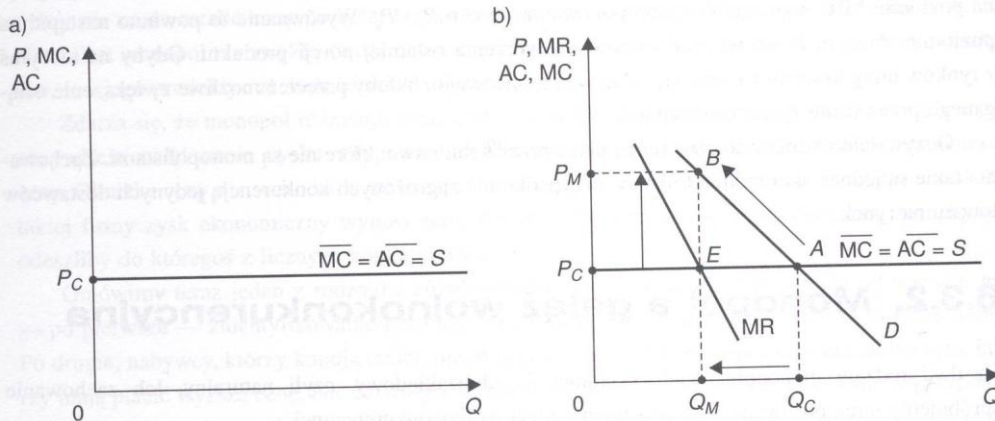
- ☐ **Monopol wielozakładowy składa się z wielu przedsiębiorstw wytwarzających taki sam produkt. Na opowanym przezeń rynku nie występują duże korzyści skali.**

Pomyślmy o gałęzi wolnokonkurencyjnej, w której wszyscy producenci, a także przedsiębiorstwa-przybysze ponoszą takie same, stałe, długookresowe koszty krańcowe i przeciętne  $\overline{MC} = \overline{AC}$ . Producenci znajdują się tutaj w sytuacji z rysunku 6.11a, osiągając jedynie zysk normalny. Najmniejszy choćby wzrost lub spadek ceny rynkowej w porównaniu z poziomem  $P_c = \overline{MC} = \overline{AC}$  powoduje pojawienie się zysków ekonomicznych (nadzwyczajnych) lub strat, a zatem również ogromny wzrost lub spadek podaży gałęzi. Jeśli cena każdej jednostki dobra przewyższa koszt jej wytworzenia, który obejmuje m.in. koszt alternatywny, czyli zysk normalny, to opłaca się zwiększać produkcję. Odwrotnie, jeśli cena jest niższa od kosztu przeciętnego, to przedsiębiorstwo nie osiąga nawet zysku normalnego i należy zmniejszyć produkcję. Dodajmy, że w długim okresie przyczyną tych zmian wielkości produkcji są m.in. wejścia i wyjścia przedsiębiorstw (w gałęzi wolnokonkurencyjnej nie ma barier wejścia i wyjścia).

Skoro nawet bardzo mały spadek ceny zmniejsza oferowaną na sprzedaż ilość dobra do zera, a bardzo mała podwyżka powoduje jej wielki wzrost, linia długookresowej podaży gałęzi przebiega

**Rysunek 6.11**  
**Monopol wytwarza mniej i sprzedaje drożej niż gałąź wolnokonkurencyjna**

Koszt krańcowy produkcji w pewnej gałęzi wolnokonkurencyjnej jest stały, co powoduje, że linia podaży jest tu pozioma (rysunek (a)). Monopol wielozakładowy, inaczej niż firma wolnokonkurencyjna, ma do czynienia z nachyloną w dół, a nie z poziomą, linią popytu, więc jego utarg krańcowy jest mniejszy od ceny (rysunek (b)). Monopol taki wytwarza mniej ( $Q_M < Q_C$ ) i sprzedaje drożej ( $P_M > P_C$ ) niż gałąź wolnokonkurencyjna. W efekcie zmonopolizowania gałęzi wolnokonkurencyjnej nadwyżka całkowita maleje o pole  $AEB$  na rysunku (b). Pojawia się zysk nadzwyczajny, któremu odpowiada pole  $P_MBE P_C$ .



poziomo. Na rysunku 6.11a chodzi o linię  $S^3$ . Oczywiście tę poziomą linię podaży gałęzi wolnokonkurencyjnej możemy również uznać za gałęziową linię kosztów krańcowych. Dodatkowe jednostki produkcji pojawiają się tu przecież wyłącznie na skutek działań przedsiębiorstw, które wszystkie produkują przy stałym koszcie krańcowym i koszcie przeciętnym równym  $P_C = \overline{MC} = \overline{AC}$ .

W takiej sytuacji na rysunku 6.11b opisana przez nas gałąź wolnokonkurencyjna produkuje  $Q_C$ , co wynika z przebiegu poziomej linii podaży,  $S$ , i linii popytu rynkowego,  $D$ . Zgodnie z logiką maksymalizacji zysku ( $MR = MC!$ ) przedsiębiorstwa wolnokonkurencyjne zwiększają produkcję dopóty, dopóki cena rynkowa, czyli z ich punktu widzenia utarg krańcowy, przewyższa koszt krańcowy. Co by się zdarzyło, gdyby rynek ten został nagle zmonopolizowany. Na przykład, wyobraźmy sobie, że ktoś wykupił *wszystkie* fabryki mebli w kraju, które do tej pory konkurowały ze sobą, wymusił wprowadzenie odpowiednich ceł importowych i centralnie ustala wielkość oferty oraz cenę, wiedząc, że zwiększenie produkcji obniża cenę, co zmniejsza utarg ze sprzedaży wytworzonych wcześniej jednostek towaru.

Przed przejściem przez nowego właściciela każde z wolnokonkurencyjnych przedsiębiorstw produkujących w tej gałęzi miało poziomą linię popytu na swoje wyroby. Cena była dla nich utargiem krańcowym, który nie zależał od wielkości produkcji. Po przejściu miejsce wielu wolnokonkurencyjnych firm zajmuje monopol wielozakładowy. Linia popytu, z którą ma on do czynienia, to nachylona ujemnie linia popytu rynkowego na produkty całej gałęzi,  $D$ ; linia utargu krańcowego,  $MR$ , przebiega pod nią. W naszym przykładzie koszty produkcji się nie zmieniają. Zakładamy, że samo przejście jest

<sup>3</sup> Z nietypową, poziomą linią podaży po raz pierwszy spotkaliśmy się w rozdziale 3 (zob. ramka 3.1).



zabiegami o charakterze formalnoprawnym, który nie wpływa na koszty produkcji w przedsiębiorstwach tworzących gałąź.

Zgodnie z „regułą wielkości krańcowych”, nowo powstały monopol doprowadzi do zrównania się kosztu krańcowego, MC, i utargu krańcowego, MR, w punkcie *E*. Aby zmniejszyć produkcję całkowitą, zamknie niektóre z wykupionych przedsiębiorstw. Cena na tym rynku wzrośnie z  $P_C$  do  $P_M$ , oferowana na sprzedaż ilość dobra zmniejszy się z  $Q_C$  do  $Q_M$ . Jak się okazuje, **monopol produkuje mniej i wytwarza drożej niż gałąź wolnokonkurencyjna**. Towarzyszący spadkowi produkcji ubytek nadwyżki całkowitej odpowiada polu *AEB* na rysunku 6.11b. (Już wcześniej wskazywałem, że monopole są nieefektywne i niesprawiedliwe). Oczywiście motorem działań monopolisty jest dążenie do osiągnięcia zysku nadzwyczajnego. Na rysunku 6.11b zyskiem tym jest obszar  $P_M B E P_C$ . Przecież  $P_C$  nadal odpowiada stałemu kosztowi krańcowemu i przeciętnemu produkcji,  $\overline{MC} = \overline{AC}$ .

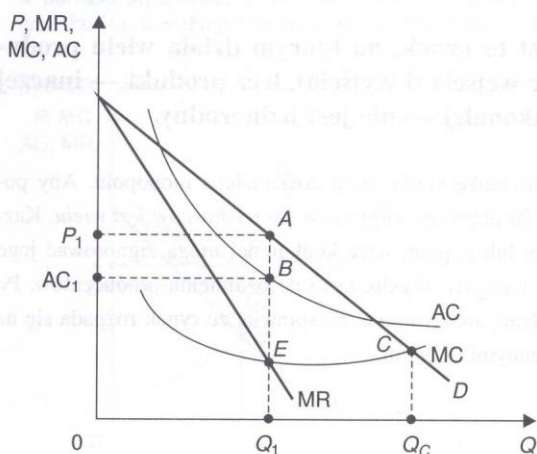
## Monopol naturalny

Nie wszystkie monopole są wielozakładowe. Zdarza się np., że monopolista wytwarza dobro za pomocą jednego urządzenia, którego budowa jest bardzo droga. Przyczyną tego jest zwykle sama natura technologii wykorzystywanej przez monopolistę.

☐ **Monopol jednozakładowy (naturalny) jest to taki monopol, który osiąga wielkie korzyści skali.**

Rysunek 6.12  
Monopol naturalny

W przypadku monopolu naturalnego wielkie korzyści skali powodują, że koszty przeciętne zmniejszają się nieustannie w miarę wzrostu produkcji. Na takim rynku jest miejsce tylko dla jednego wielkiego producenta. Także monopol naturalny jest przyczyną niesprawiedliwości (zysk ekonomiczny,  $P_1 A B A C_1$ ) i nieefektywności (ubytek nadwyżki całkowitej, *ACE*).





Gałąź, w której istnieje monopol naturalny, jest pokazana na rysunku 6.12. Pole  $P_1 AB AC_1$  odpowiada zyskowi nadzwyczajnemu monopolisty. Pole  $ACE$  oznacza przyrost nadwyżki całkowitej, który pojawiłby się, jeśli produkcja na tym zmonopolizowanym naturalnie rynku wynosi  $Q_C$ , a nie  $Q_1$ .

Zwróćmy uwagę na wielkie korzyści skali, które można osiągnąć na tym rynku. Monopole naturalne pojawiają się np. w gałęziach, w których dostawa produktu wymaga ciągłego fizycznego kontaktu z odbiorcą, czyli budowy kosztownej *sieci* (wodociągowej, energetycznej, gazowniczej, telewizji kablowej, kolejowej itp.). Rozkładanie się kosztu uruchomienia produkcji na kolejne porcje wytwarzanego dobra jest wtedy przyczyną ogromnych korzyści skali. Na przykład, budowa sieci telefonicznej obejmującej cały kraj kosztuje mnóstwo. Kiedy jednak sieć jest gotowa, koszt podłączenia kolejnych abonentów, a także koszt rozmów okazuje się stosunkowo niski. Nic dziwnego, że „telekomy” w różnych krajach długo były uważane za monopole naturalne.

Nie ma sensu porównywanie monopolu naturalnego z gałęzią wolnokonkurencyjną. Tu nie może być doskonałej konkurencji. Po pierwsze, z powodów technicznych podział urządzeń wytwórczych między jednostki produkcyjne zdolne do samodzielnego gospodarowania bywa niemożliwy (jak podzielić sieć wodociągową?). Po drugie, gdyby wiele małych firm wytwarzało po niewielkiej części całej produkcji sprzedawanej na takim rynku, ich koszty przeciętne okazałyby się bardzo wysokie. Każdy wzrost produkcji pozwalałby im obniżyć koszty przeciętne, a więc także cenę. Zachęcałoby to poszczególne przedsiębiorstwa do obniżania ceny w celu zwiększenia sprzedawanej ilości dobra, produkcji i zysku. Ciągłe wybuchałyby tu wojny cenowe. W końcu któryś z konkurentów opanowałby cały ten rynek.

Kontrolowanie poczynań monopolistów, w tym monopolistów naturalnych tak, aby nie wykorzystywali oni swojej siły rynkowej ze szkodą dla nabywców, wymaga interwencji państwa i specjalnej polityki antymonopolowej. Już wkrótce zajmiemy się tą problematyką bardziej szczegółowo.

## 6.4. Konkurencja monopolistyczna

Między skrajnościami konkurencji doskonałej i czystego monopolu znajdują się inne rynki. Jednym z nich jest będąca odmianą konkurencji niedoskonałej konkurencja monopolistyczna.

**☐ Konkurencja monopolistyczna jest to rynek, na którym działa wielu producentów i nabywców, nie ma barier wejścia (i wyjścia), lecz produkt — inaczej niż w przypadku konkurencji doskonałej — nie jest jednorodny.**

Konkurencja monopolistyczna stanowi mieszankę konkurencji doskonałej i monopolu. Aby powstała, wystarcza spełnienie trzech warunków. Po pierwsze, *nabywców i sprzedawców jest wielu*. Każdy z nich kontroluje wtedy małą część podaży lub popytu, więc konkurenci mogą zignorować jego działania. Po drugie, *nie ma barier wejścia (i wyjścia)*. Wyklucza to porozumienia producentów. Po trzecie, *produkty są bliskimi, lecz nie doskonałymi, substytutami*, co sprawia, że rynek rozpada się na segmenty, na których handluje się nieco odmiennymi dobrami.

### 6.4.1. Popyt, podaż, wielkość produkcji

Na rynku konkurencji monopolistycznej dostawcy kontrolują wielkość oferty swojej specyficznej odmiany produktu, a więc wpływają na cenę. Zmniejszając ofertę, można podbić cenę, lecz aby sprzedać więcej, trzeba obniżyć cenę. Linia popytu opada. Wielkość bliskich substytutów powoduje jednak, że popyt jest elastyczny, więc ta opadająca linia popytu nie jest stroma. Zbyt śmiała podwyżka ceny powoduje znaczny spadek zapotrzebowania na wytwarzane dobro.

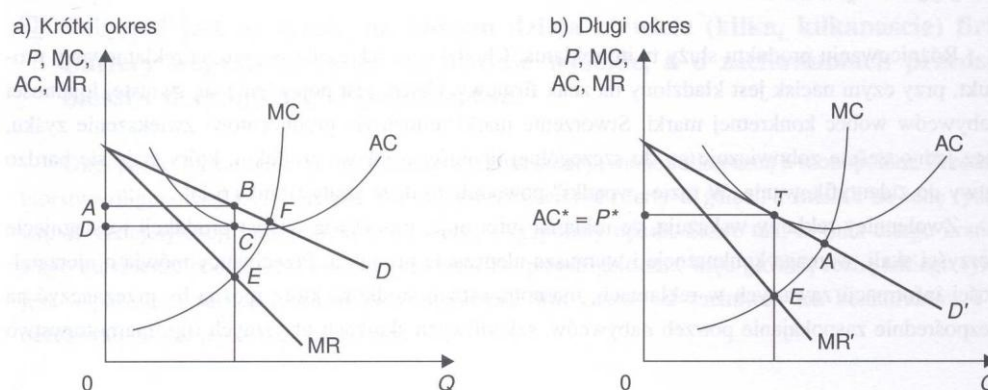
Linia utargu krańcowego leży pod linią popytu. W punkcie równowagi cena jest wyższa od utargu krańcowego, a więc także od kosztu krańcowego. Przedsiębiorstwa działające na rynku konkurencji monopolistycznej dysponują pewną siłą rynkową ( $P > MC$ ). W krótkim okresie mogą zatem osiągać zyski nadzwyczajne (obszar  $ABCD$  na rysunku 6.13a).

Nic więc dziwnego, że w długim okresie liczba producentów w gałęzi wzrasta (przecież nie ma tu barier wejścia!), co zmniejsza udział poszczególnych przedsiębiorstw w całej sprzedaży. (Założmy dla uproszczenia, że udziały w rynku przedsiębiorstw, które działają na tym rynku, są równe). Na rysunku 6.13b indywidualna linia popytu na produkty firmy przesuwają się wtedy do położenia  $D'$ . Zauważmy, że silniejszy szok popytowy i jeszcze większe zmniejszenie się indywidualnego popytu doprowadziłyby do strat, wyjść z gałęzi i wzrostu popytu.

W długim okresie przedsiębiorstwa działające na rynku konkurencji monopolistycznej osiągają zatem stan **równowagi w punkcie styczności** linii popytu z linią kosztów przeciętnych,  $T$  (ang. *equilibrium in tangency point*). Cena,  $P^*$ , zrównuje się z kosztem przeciętnym,  $AC^*$ , więc zanikają zyski nadzwyczajne. Nadal istnieje ubytek nadwyżki całkowitej. Na rysunku 6.13a był on równy obszarowi  $BFE$ . Po upływie długiego okresu, na rysunku 6.13b odpowiada on polu  $TAE$ .

**Rysunek 6.13**  
Przedsiębiorstwo na rynku konkurencji monopolistycznej

W krótkim okresie typowe przedsiębiorstwo działające na rynku konkurencji monopolistycznej, które ma pewien niewielki wpływ na wielkość podaży rynkowej i cenę, osiąga także niewielki zysk nadzwyczajny. W długim okresie wejścia konkurentów sprawiają, że zysk nadzwyczajny zanika i pojawia się równowaga w punkcie styczności,  $T$ . W krótkim okresie ubytkowi nadwyżki całkowitej odpowiada obszar  $BFE$  na rysunku (a), a w długim okresie obszar  $TAE$  na rysunku (b).





W długim okresie punkt równowagi przedsiębiorstwa na rynku konkurencji monopolistycznej,  $T$ , wyznacza mniejszą produkcję niż ta, która odpowiada optimum technicznemu. Na rynku tym działa zatem więcej firm niż w przypadku pełnego wykorzystania przez nie mocy produkcyjnych, czyli produkcji po minimalnych kosztach przeciętnych. (Jak pamiętamy, przeciętne przedsiębiorstwo wolno-konkurencyjne osiągało optimum techniczne). Rynki te są pełne małych sklepików, w których rzadko pojawia się klient, i pustawych stacji benzynowych. Jak łatwo zauważyć, przedsiębiorstwa dążą tu do zwiększenia sprzedaży *po dotychczasowej cenie*. Przy zmniejszających się kosztach przeciętnych oznaczałoby to wzrost zysku. Typowa firma wolno-konkurencyjna zachowywała się inaczej; przy danej cenie i kosztach w długim okresie sprzedawała dokładnie tyle, ile chciała. Z kolei monopol, który w punkcie równowagi także był konfrontowany ze zmniejszającymi się kosztami przeciętnymi, nie miał konkurentów, którym można by zabrać klientów.

### 6.4.2. Różnicowanie produktu

Sposobem przedsiębiorstw z rynku konkurencji monopolistycznej na zachowanie typowych dla krótkiego okresu zysków nadzwyczajnych jest — stosowana również na rynku oligopolu, gdzie jednak dominującą cechą stanowi współzależność przedsiębiorstw — **konkurencja niecenowa**. (Równowaga w punkcie styczności nie stwarza dużych możliwości konkurowania ceną; w długim okresie trudno przecież sprzedawać po cenie niższej od przeciętnych kosztów produkcji). Celem firmy jest zmniejszenie liczby substytutów własnego wyrobu i zachowanie w ten sposób siły rynkowej, która pozwala osiągać zyski nadzwyczajne. Formą konkurencji niecenowej jest **różnicowanie produktu**. Polega ono na nadawaniu wyrobom cech, które odróżniają je od produktów konkurentów. Dotyczy to np. funkcji spełnianych przez produkt, użytych materiałów, wzornictwa. Charakterystyczna jest wielość odmian produktu, dostosowanych do potrzeb różnych grup odbiorców. (Często produkty te można uporządkować według kryterium coraz wyższej jakości). Zdarza się jednak, że różnice są pozorne i sprowadzają się np. do rodzaju opakowania. Firmy różnicują także sposób sprzedaży, na który składają się m.in. lokalizacja sklepu, sposób pracy personelu, dostępność kredytu. Wszystko to zwiększa możliwości wyboru konsumenta.

#### ☐ Różnicowanie produktu polega na nadawaniu wyrobom cech, które odróżniają je od produktów konkurentów.

Różnicowaniu produktu służy m.in. reklama. Chodzi o zwiększenie popytu na reklamowany produkt, przy czym nacisk jest kładziony na znak firmowy. Celem jest pojawienie się swoistej lojalności nabywców wobec konkretnej marki. Stworzenie marki umożliwia producentowi zwiększenie zysku, lecz jednocześnie zobowiązuje go do szczególnej dbałości o jakość produktu, który staje się bardzo łatwy do zidentyfikowania. W razie „wpadki” powoduje to duże straty (ramka 6.1).

Zwolennicy reklamy wskazują, że reklama informuje, umożliwia wzrost produkcji i osiągnięcie korzyści skali, wzmacnia konkurencję i wymusza ulepszanie produktu. Przeciwnicy mówią o nierzetelności informacji zawartych w reklamach, marnotrawstwie środków, które można by przeznaczyć na bezpośrednie zaspokajanie potrzeb nabywców, szkodliwych skutkach ubocznych (np. marnotrawstwo



### Ramka 6.1 Marka zobowiązuje!

Latem 1998 r. w Polsce producenci zup w proszku ponieśli duże straty spowodowane spadkiem sprzedaży w lipcu i w sierpniu, po wykryciu w czerwcu przez sanepid bakterii salmonelli w dwóch partiach zup Winiar i nie potwierdzonym podejrzeniu obecności gronkowca w zupach CPC Amino. Najsilniejszy spadek dotknął Winiary: z badań za sierpień–wrzesień 1998 r. wynika, że straciły one 28% udziału w rynku zup instant i 11% w segmencie zup do gotowania w porównaniu z takim samym okresem w 1997 r. Winiary wycofały ze sklepów wszystkie „podejrzane” opakowania zup. Zrezygnowano z reklamy telewizyjnej, ponieważ reklamowanych produktów nie było w sklepach. Wydano stosowne komunikaty. W październiku sprzedaż zup Winiar była już o 12% większa niż rok wcześniej...

<sup>a</sup> Opracowano na podstawie: L. Oktaba, *Trudno odzyskać zaufanie klientów*, „Rzeczpospolita” 1998, 27 listopada.

czasu telewizyjnym), wywołanym wydatkami na reklamę wzrosło kosztów i cen, umacnianiu się monopoli.

Konkurencję monopolistyczną spotykamy w usługach, handlu, na rynkach dóbr konsumpcyjnych (np. odzież, książki, płyty CD, filmy, artykuły spożywcze). Pojawia się ona często na rynkach lokalnych; chodzi np. o położone blisko siebie stacje benzynowe, fryzjerów, sklepiki spożywcze, restauracje, pizzerie, butiki.

## 6.5. Oligopol

Oligopol także jest formą konkurencji niedoskonałej.

**☐ Oligopol jest to rynek, na którym działa niewiele (kilka, kilkanaście) firm. Bariery wejścia na rynek są tu dość wysokie, a o zachowaniach przedsiębiorstw decyduje ich współzależność.**

Oligopol to forma rynku pośrednia między konkurencją monopolistyczną a monopolem. Przedsiębiorstwa oligopolistyczne mają znaczny wpływ na wielkość oferty w gałęzi, a zatem i na cenę rynkową. W takiej sytuacji linia popytu na produkty oligopolisty opada. Skoro tak, to linia utargu krańcowego musi leżeć pod nią. Na rynku działa niewiele przedsiębiorstw, więc główną cechą takiego rynku jest współzależność. Zachowania poszczególnych firm zależą od zachowań ich konkurentów i od oczekiwań dotyczących tych zachowań.

Jest prawdopodobne, że w Polsce rynek o strukturze oligopolu tworzą np. dealerzy znanych firm samochodowych. Kiedy Renault zaoferuje nabywcom klimatyzację jako element standardowego wyposażenia sprzedawanych samochodów, Fiat odpowiada kampanią reklamową, a Opel zaczyna rozważać wprowadzenie preferencyjnego systemu kredytowania klientów.

### 6.5.1. Porozumienia przedsiębiorstw

Wiemy, że gałąź wolnokonkurencyjna produkuje więcej i sprzedaje taniej niż wielozakładowy monopol, który ogranicza produkcję, podbija cenę i w ten sposób maksymalizuje zysk nadzwyczajny. Otóż grupa oligopolistów może się porozumieć po to, aby zbiorowo powtórzyć zachowania monopolisty. Wystarczy, że taki **kartel** ograniczy produkcję zgodnie z ustalonymi limitami, aby cena powędrowała w górę. W efekcie maleje nadwyżka całkowita. Osiągnięty zysk nadzwyczajny dzieli się potem według uzgodnionych zasad. Oczywiście, porozumienia takie są zwykle nielegalne.

Sytuacja powstała w wyniku porozumienia oligopolistów nie jest jednak stabilna. Skoro oligopol jako całość osiąga zysk nadzwyczajny, to cena rynkowa przewyższa przeciętny koszt wytworzenia jednostki produktu. Przedsiębiorstwom opłaca się zatem zwiększać sprzedaż ponad uzgodniony poziom, choćby wymagało to pewnej obniżki ceny. Dzięki temu ich zyski w krótkim okresie wzrastają. W długim okresie oszukani partnerzy, którym zabrano klientów, odpłacają oszustom pięknym za nadobne, czyli też zwiększają produkcję. Podaż gałęzi się zwiększa, cena spada, zyski nadzwyczajne kurczą się lub zupełnie znikają, co stwarza przesłanki zawarcia nowego porozumienia. Nic dziwnego, że oligopolistyczne zmony stale powstają, rozpadają się i znowu powstają.

Opiszemy te procesy językiem działu matematyki, nazywanego teorią gier (rysunek 6.14). Przyjmijmy, że chodzi o duopol, czyli oligopol, który składa się z dwóch firm: *A* i *B*. Każda może produkować dużo (podaż gałęzi jest wówczas znaczna, a zatem poziom ceny nie pozwala na osiągnięcie wysokich zysków) lub mało (cena rośnie i pojawiają się pokaźne zyski nadzwyczajne). Liczby odpowiadające poszczególnym kombinacjom decyzji obu przedsiębiorstw informują o ich zyskach (pierwsza dotyczy firmy *A*, druga — firmy *B*). Przed zawarciem porozumienia wynoszą one po 3,5 (sytuacja *a*), po porozumieniu zaś — po 4 (sytuacja *d*). Porozumienie nie jest jednak trwałe. Kiedy ktoś spośród zmawiających się oszuka i zwiększy produkcję, jego zysk wzrośnie kosztem partnera (chodzi o sytuacje *b* i *c*). Odwet oszukanego, który — chcąc odzyskać klientów — również zwiększy produkcję i obniży cenę, sprawi wówczas, że powrócimy do punktu wyjścia (sytuacja *a*). Powstaną w ten sposób

**Rysunek 6.14**  
**Oligopol i dylemat więźnia**

W sytuacji o strukturze logicznej dylematu więźnia kooperacja opłaca się wszystkim przedsiębiorstwom bardziej od walki, ale indywidualny interes i brak zaufania do partnera pchają do konfrontacji.

		Produkcja firmy B			
		Duża		Mała	
Produkcja firmy A	Duża	(a) 3,5	3,5	(b) 5	3
	Mała	(c) 3	5	(d) 4	4



przesłanki zawarcia kolejnego porozumienia. Taka sytuacja nazywa się **dylematem więźnia** (ang. *prisoner's dilemma*). *Kooperacja opłaca się wszystkim bardziej niż walka, lecz indywidualny interes i brak zaufania do partnera skłaniają do rywalizacji.*

Otóż sytuacja *a* na rysunku 6.14 jest przykładem **równowagi Nasha**<sup>4</sup>. Równowagą Nasha nazywamy stan, w którym każdy z graczy wybrał optymalną dla siebie strategię postępowania przy danych strategiach wybranych przez pozostałych graczy. Równowaga Nasha bywa wynikiem gorszym od jakiegoś innego wyniku. Jeśli jednak ten inny wynik nie jest również równowagą Nasha, nie jest on stabilny. (Zauważ, że np. sytuacja *d*, choć lepsza dla obu graczy, nie jest równowagą Nasha).

Co mogłoby zwiększyć trwałość porozumienia oligopolistów, stojących w obliczu dylematu więźnia? Po pierwsze, bywają różne gry. Niekiedy gra się tylko jedną partię, innym razem rozgrywa się ich wiele, jedna za drugą. Gry oligopolistów zwykle mają wiele partii. W takiej sytuacji motywacja do oszukiwania słabnie (ramki 6.2 i 6.3). Oszukany może odmówić kooperacji w następnej partii i — nawet jeśli w krótkim okresie oszustowi udało się, kosztem partnera, przejściowo zwiększyć zysk do 5 — w długim okresie *obie* firmy zyskują już tylko po 3,5. Nawet menedżer pozbawiony jakichkolwiek zasad moralnych zastanowi się wówczas, czy nie korzystniej byłoby zachować się lojalnie wobec partnera.

Po drugie, warunkiem trwałości porozumienia jest, oczywiście, wiarygodność gróźb graczy, że w razie oszustwa oni także zwiększą produkcję. Groźby te mogą nie być przekonujące. Na przykład, w latach 70. XX w. wchodząca w skład oligopolu o nazwie Organizacja Państw Eksporterów Ropy Naftowej (OPEC) Arabia Saudyjska długo nie zwiększała wydobycia ropy, mimo że była jawnie oszukiwana przez swych partnerów i zapowiadała odwet. Wszyscy i tak wiedzieli, że — ze względów politycznych — Saudyjczykom zależy na podtrzymaniu spoistości kartelu.

### Ramka 6.2 Matriksowy turniej

Chcąc sprawdzić, jakie strategie są najlepsze podczas składającej się z wielu partii gry w dylemat więźnia, amerykański politolog Robert Axelrod (ur. 1943) zorganizował turniej. Uczestnicy przysyłali mu programy komputerowe zdolne wielokrotnie grać w grę w dylemat więźnia. Każdy z tych programów grał, rywalizując ze wszystkimi pozostałymi programami.

Zwycięzcą okazała się strategia *wet za wet* (ang. *tit-for-tat*). Zgodnie z tą strategią gracz powinien zacząć od kooperacji, a następnie robić to, co przeciwnik robił w poprzedniej partii. Innymi słowy, gracz stosujący strategię *wet za wet* kooperuje, aż drugi gracz nie złamie porozumienia; następnie sam nie przestrzega porozumienia, aż drugi gracz znowu nie zacznie kooperować.

<sup>4</sup> Nazwa pochodzi od nazwiska amerykańskiego matematyka Johna Nasha, ur. 1924, laureata Nagrody Nobla z ekonomii w 1994 r.



Po trzecie, aby uniknąć dylematu więźnia, oligopolisci akceptują często **przywództwo cenowe** (ang. *price leadership*) największego lub najbardziej efektywnego z przedsiębiorstw działających na rynku. Jest to typowe na rynku **oligopolu z przedsiębiorstwem dominującym**. Przywództwo cenowe jest możliwe dzięki milczącemu porozumieniu zainteresowanych firm. W takiej sytuacji zmiana ceny zainicjowana przez przedsiębiorstwo dominujące jest naśladowana przez pozostałe firmy. Przywódca (lider) cenowy stosuje zwykle następującą taktykę:

1. Zmiany ceny są rzadkie, a ich przyczynę stanowią znaczne i dotyczące wszystkich producentów zmiany kosztów produkcji lub popytu (np. zmiana płac, cen energii, pojawienie się nowej odmiany produktu na rynku).
2. Zmiany ceny są publicznie zapowiadane i usprawiedliwane w formie np. oświadczeń prasowych członków zarządu przywódcy cenowego.
3. Celem zmiany ceny nie jest zmaksymalizowanie krótkookresowego zysku przywódcy cenowego. Takie zachowanie byłoby dlań niebezpieczne, bo wysoka cena mogłaby przywabić do gałęzi przedsiębiorstwa z innych sektorów gospodarki, zapewniając im możliwość przetrwania i rozwoju.

### Ramka 6.3

#### Nie zabijaj, nie kradnij, nie oszukuj, czyli dlaczego opłaca się być altruistą

Na rysunku 6.14 gra w dylemat więźnia kończy się rywalizacją, mimo że kooperacja jest dla graczy bardziej opłacalna. A jednak doświadczenia ekonomistów eksperymentalnych pokazują, że gospodarujący ludzie zaskakująco często kooperują, a nie rywalizują. Dotyczy to nawet składających się z jednej partii gier w dylemat więźnia, kiedy motywem kooperacji nie mogą być zyski z zachęcenia partnera do kooperacji w przyszłości.

Wielu ekonomistów uważa, że przez tysiąclecia w walczących o przetrwanie społecznościach ludzkich powstawały skłaniające do kooperowania i zniechęcające do niekooperowania normy społeczne. W sprzyjających okolicznościach zyski z kooperacji sprawiały, że normy te upowszechniały się i były przekazywane z pokolenia na pokolenie. Psycholodzy potwierdzają, że ludzie uczą się norm społecznych w imię korzyści z kooperacji.

Dodajmy, że wiele zależy od przypadku i konkretnych okoliczności historycznych (np. kiedy podział korzyści z kooperacji jest bardzo nierówny, rośnie prawdopodobieństwo masowego niekooperowania i utracenia przez całą społeczność korzyści z kooperacji). Jak sądzisz, co wspólnego mają z tym wszystkim internetowe opowieści zadziwionych polskich emigrantów, że Szwedzi, nie bojąc się kradzieży, nie zamykają domów i samochodów, i że na trawnikach szwedzkich osiedli nie ma psich odchodów?

## 6.5.2. Sztywność cen

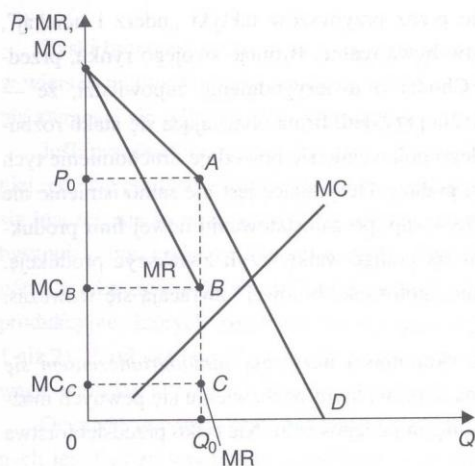
Obserwatorom przedsiębiorstw działających na zoligopolizowanych rynkach rzuca się w oczy względna sztywność cen na wytwarzane tu wyroby. Nawet wtedy, kiedy koszty produkcji rosną, oligopolista stosunkowo rzadko podnosi cenę produktu. Na rynku oligopolu częstym zjawiskiem jest natomiast konkurencja niecenowa, którą omówiliśmy przy okazji analizy konkurencji monopolistycznej. Jeśli już cena zostaje podniesiona, to zwykle przez wszystkie przedsiębiorstwa naraz. Zjawiska te ekonomiści próbują wyjaśnić za pomocą **modelu złamanej krzywej popytu**.

Początkowo oligopolista znajduje się w punkcie  $A$ , produkując  $Q_0$  i sprzedając po  $P_0$  (rysunek 6.15). Konkurenci naśladują go tylko wtedy, gdy obniża cenę. Nie mogą przecież pozwolić, aby odebrał im klientów! Skoro tak, to zapotrzebowanie na produkty inicjatora obniżki cen, wbrew jego oczekiwaniom, nie wzrasta gwałtownie. Dla cen niższych niż  $P_0$  elastyczność popytu na produkty oligopolisty jest zatem niewielka. Sprzedaż zwiększa się wyłącznie pod wpływem wzrostu zagregowanego popytu na produkty całej gałęzi, wywołanego powszechnym spadkiem cen. Natomiast jeśli przedsiębiorstwo zechce podwyższyć cenę, jego konkurenci nie zareagują. Przeciwnie podwyżka nie stanowi dla nich zagrożenia; co najwyżej klienci przestaną kupować towar śmiałka. Dlaczego, mając możliwość wyboru, mieliby płacić dużo, a nie mało? Dla cen wyższych niż  $P_0$  elastyczność popytu na produkty przedsiębiorstwa oligopolistycznego jest więc znaczna.

W punkcie  $A$ , w którym elastyczność popytu się zmienia, linia popytu oligopolisty się załamuje. Zapotrzebowanie reaguje silnie na podwyżki ceny, zmniejszając się, obniżki zaś powodują jego niewielki wzrost. Przy takiej linii popytu linia utargu krańcowego jest nieciągła w punkcie  $B$ . Załamanie się popytu powoduje skokową zmianę poziomu utargu krańcowego i tempa jego spadku.

**Rysunek 6.15**  
**Złamana krzywa popytu**

Konkurenci oligopolisty naśladują obniżkę, a ignorują podwyżkę ceny. Powoduje to załamanie linii popytu, nieciągłość linii utargu krańcowego oraz względną stabilność cen i wielkości produkcji.





Linia kosztu krańcowego, MC, przecina linię utargu krańcowego, MR, przy wielkości produkcji, dla której linia utargu krańcowego traci ciągłość (przecież oligopolista produkuje  $Q_0$  i sprzedaje po  $P_0$ ). Skoro tak, to nawet wtedy, kiedy koszty produkcji rosną, cena wytwarzanego produktu nie musi się zwiększyć, pod warunkiem że wzrost krańcowego kosztu wyprodukowania kolejnej jednostki produktu nie spowoduje przekroczenia przezeń poziomu wyznaczonego na rysunku 6.15 punktem B ( $MC_B$ ). Także spadek krańcowego kosztu produkcji nie wywoła obniżki ceny, jeśli nowy koszt krańcowy nie okaże się niższy od  $MC_C$ . Tymczasem na innych rynkach *każda* zmiana wielkości kosztów krańcowych powoduje zmianę wielkości produkcji i (lub) ceny. Przyjmijmy, że początkowy poziom ceny,  $P_0$ , zostaje ustalony przez przywódcę cenowego lub jest wynikiem zмовы. Wówczas staje się jasne, dlaczego cena na rynku oligopolu rośnie tylko wtedy, gdy wzrost kosztów dotyka wielu przedsiębiorstw *naraz*. Może to być po prostu wynikiem działań przywódcy cenowego lub zmiany warunków zмовы, której celem jest przywrócenie pierwotnego poziomu zysku.

## 6.6. Rola wejść i wyjść

Pomyślmy teraz o wpływie zagrożenia wejściem konkurentów do gałęzi na zachowania przedsiębiorstw działających na różnych rynkach. Co prawda, monopolista z natury rzeczy w ogóle nie boi się inwazji innych przedsiębiorstw, a na rynku oligopolu bariery wejścia są zwykle trudne do przełamania. Rzeczywistość różni się jednak niekiedy od założeń modelu ekonomicznego. Okazuje się wówczas, że zagrożenie wejściem silnie wpływa na zachowania przedsiębiorstw.

Jeśli wejście na atrakcyjny rynek i wyjście z niego nie jest trudne, mamy do czynienia z **rynkiem spornym** (ang. *contestable market*). Przybysze mogą wówczas stosować taktykę **uderz i uciekaj** (ang. *hit and run*). Polega ona na podejmowaniu produkcji w gałęzi, w której zyski są wysokie, i wycofywaniu się, *zanim* cena spadnie pod wpływem obronnego zwiększenia podaży przez zaatakowane firmy „miejscowe”. Zysk nadzwyczajny przedsiębiorstw produkujących na takim rynku nie jest wysoki. Jego część przejmują przecież firmy-napastnicy. Rynki sporne są stosunkowo rzadkie. Wejście na atrakcyjny rynek zazwyczaj jest kosztowne, a części poniesionych nakładów nie sposób odzyskać. I jedno, i drugie zniechęca oczywiście do wchodzenia.

Nawet wtedy, gdy niemożliwe jest zastosowanie przez przybyszów taktyki „uderz i uciekaj”, zagrożenie wejściem do gałęzi nowych przedsiębiorstw bywa realne. Broniąc swojego rynku, przedsiębiorstwo może wtedy **odstraszać** konkurentów. Chodzi o uwiarygodnienie zapowiedzi, że — zwiększając podaż — będzie ono zwalczać przybysza. Na przykład, firma obawiająca się ataku rozbudowuje urządzenia wytwórcze i czeka na przybysza. Jego pojawienie się powoduje uruchomienie tych do tej pory nieczynnych mocy produkcyjnych i wzrost podaży. Decydujące jest nie samo istnienie nie wykorzystanych możliwości produkcyjnych, lecz to, że — np. po zainstalowaniu nowej linii produkcyjnej (i tylko wtedy!) — broniącej się firmie *opłaca się* podjąć walkę, czyli zwiększyć produkcję. Wydatki ponoszone na utrzymanie nowej linii w stanie „gotowości bojowej” zwracają się wówczas, przynajmniej częściowo, np. za sprawą korzyści skali.

Odstraszanie jest przykładem zachowania, które ekonomiści nazywają *samoograniczeniem się* (ang. *pre-commitment*). Samoograniczenie się polega na dobrowolnym pozbawieniu się pewnych możliwości działania w przyszłości, co jest sposobem osiągnięcia jakiegoś celu. Nie tylko przedsiębiorstwa



samoograniczają się w imię własnych korzyści. Na przykład, pomyśl o alkoholiku, który każe sobie wyszyć esperal, licząc na to, że kiedy przyjdzie co do czego, strach powstrzyma go przed sięgnięciem po kieliszek!

Mechanizm odstraszania jest prosty. Na skutek uruchomienia nowej linii i wzrostu produkcji oferowanej przez zaatakowane przedsiębiorstwo, cena na rynku spada i przybysz ponosi straty. Sama perspektywa takiego rozwoju sytuacji powstrzymuje go przed atakiem. Podobne skutki ma **blokujące patentowanie** (w stanie „uśpienia” trwa wtedy nie nowy zakład czy nowa linia produkcyjna, lecz opatentowany wynalazek). To samo dotyczy wszystkich tych działań, które — podnosząc koszty rozpoczęcia produkcji — zwiększają korzyści skali, a zatem czynią bardziej prawdopodobną decyzję zaatakowanej firmy o obronnym zwiększeniu podaży.

Posłużmy się znowu teorią gier (rysunek 6.16). Górny wiersz tablicy składa się z kratek z liczbami opisującymi zyski obu przedsiębiorstw, gdy odstraszanie nie występuje, a dolny dotyczy wariantu z odstraszaniem. Pierwsza liczba oznacza roczne zyski firmy, która się broni, druga — zyski przybysza.

**Rysunek 6.16**  
**Odstraszanie**

Dzięki odstraszaniu obrona rynku okazuje się bardziej opłacalna od kapitulacji. Perspektywa walki zniechęca przybysza do wejścia. W efekcie broniące się przedsiębiorstwo zyskuje 3, a nie 1.

		Przybysz			
		wchodzi		nie wchodzi	
Firma	nie walczy	1	-1	6	0
	walczy	-2	-1	3	0

Zyski broniącej się firmy są w drugim wierszu (nie dotyczy to środkowej kratki) o 3 mniejsze niż w wierszu pierwszym, ponieważ tyle właśnie kosztuje np. zainstalowanie linii-straszaka, a nakłady na nią zwracają się tylko w przypadku wzrostu produkcji, czyli walki.

Jeśli przedsiębiorstwo nie inwestuje 3 i nie odstrasza, a przybysz wchodzi, zaatakowany uczyni lepiej, gdy się pogodzi z losem, zmniejszy produkcję i nie podejmie walki. Jego zapowiedzi, że zachowa się inaczej, nie są wiarygodne. Przeciwnie wojna cenowa przyniosłaby straty *obu* firmom (po 1). Przybysz wie o tym i właśnie dlatego wchodzi. Przedsiębiorstwa dzielą się rynkiem, osiągając zysk 1 (lewa górna kratka „macierzy wypłat” tej gry). Jeśli jednak „stara” firma odstrasza, czyli ma „uśpione” moce produkcyjne, których koszt zwraca się *tylko* w razie walki, będzie zwalczać wejście (lepiej stracić 1 niż 2). Przybysz potrafi przewidzieć taki rozwój wydarzeń, więc pozostanie poza gałęzią, a równowaga ustali się w prawej dolnej kratce. Dzięki odstraszaniu stara firma zyska 3, a nie 1.

Oczywiście odstraszanie nie zawsze jest możliwe. Wystarczy, że rozbudowa urządzeń produkcyjnych jest bardzo kosztowna, a nakłady — w przypadku walki — zwracają się tylko w małej części.

W takiej sytuacji zyski broniącej się firmy okażą się większe, gdy — godząc się z losem — wpuści przybysza na rynek i nie będzie odstraszać. Skuteczność odstraszenia zależy również od rozeznania przybysza w położeniu „atakowanej” firmy. Ważna jest sytuacja finansowa konkurentów. Na rysunku 6.16 przybysz może się zdecydować na wejście nawet wtedy, gdy stare przedsiębiorstwo odstrasza. Wystarczy, że stać go na przeczekanie okresu strat spowodowanych obroną zaatakowanego. Obowiązuje zasada: zanim gruby schudnie, chudy zdechnie...

\*

W praktyce popularną miarą ułatwiającą dopasowanie odpowiedniego modelu rynku do analizowanej sytuacji jest **wskaźnik koncentracji**, czyli odsetek sprzedaży kilku (np. 4) największych przedsiębiorstw w gałęzi. Na przykład, o istnieniu monopolu mówi się wtedy, gdy dla jednego przedsiębiorstwa przekracza on 90%. Natomiast za konkurencyjny jest uznawany rynek o wskaźniku koncentracji jednego przedsiębiorstwa mniejszym od 40%.

Alternatywę stanowi **indeks Herfindahla–Hirschmana** (popularny „herf”), który jest sumą kwadratów udziałów w sprzedaży wszystkich przedsiębiorstw działających na rynku. Należy on do przedziału od 10 000 dla czystego monopolu (jego udział w rynku wynosi 100%) do 0 dla rynku z wieloma bardzo małymi przedsiębiorstwami (ich udziały w rynku są bliskie zera).

### Krótko mówiąc...

Korzyści skali, bariery wejścia oraz działania samych przedsiębiorstw decydują o powstaniu jednej z czterech form rynku: konkurencji doskonałej (wolnej), konkurencji monopolistycznej, oligopolu i monopolu. Przedsiębiorstwa zachowują się różnie w zależności od tego, na jakim rynku się znajdują.

Konkurencja doskonała to rynek, na którym sprzedawcy i nabywcy nie są w stanie w pojedynkę wpłynąć na cenę. Sprzedawców i nabywców jest bardzo wielu, istnieje swoboda wejścia na rynek i wyjścia z niego, nabywcy wiedzą, że wytwarzane dobro jest jednorodne. Linia popytu na produkty przedsiębiorstwa jest wtedy pozioma, a cena równa się utargowi krańcowemu. Linie podaży przedsiębiorstwa pokrywają się z liniami ich kosztu krańcowego.

W długim okresie typowe przedsiębiorstwo działające na rynku konkurencji doskonałej nie osiąga zysku nadzwyczajnego. (Przyczyną jest swoboda wejścia na taki rynek). Jego działanie nie powoduje również ubytku nadwyżki całkowitej. Długookresowa linia podaży przedsiębiorstwa, podobnie jak linia podaży całej gałęzi, jest bardziej płaska niż linia krótkookresowa.

Monopol (czysty) to rynek, na którym działa niezagrożony inwazją przybyszów jedyny dostawca produktu w gałęzi (monopolista). Linia popytu na jego produkty ma nachylenie ujemne, co oznacza, że trzeba obniżyć cenę, aby sprzedać więcej. Monopolista oferuje na rynku taką ilość dobra, przy której cena zapewnia mu osiągnięcie największego zysku ekonomicznego, czemu towarzyszy zmniejszenie się nadwyżki całkowitej. Monopole szkodzą zarówno sprawiedliwości, jak i efektywności. Częstym zjawiskiem na tym rynku jest różnicowanie ceny. Są monopole jednozakładowe (naturalne) i wielozakładowe. Tylko w przypadku monopolu naturalnych występują ogromne korzyści skali. Porównanie monopolu wielozakładowego z konkurencją doskonałą wykazuje, że monopolista produkuje mniej i sprzedaje drożej.

Konkurencja monopolistyczna to pozbawiony barier wejścia i wyjścia rynek, na którym działa wielu sprzedawców i nabywców. Występuje tu — albo rzeczywista, albo tylko zasugerowana odbior-



com — niejednorodność produktu. Innymi słowy, produkty pochodzące od poszczególnych producentów są bliskimi, lecz nie doskonałymi substytutami. Powoduje to, że — zmieniając wielkość podaży — producenci mogą wpływać na cenę. A zatem linia popytu na wyroby przedsiębiorstw działających na takim rynku opada. Niejednorodność produktu jest m.in. skutkiem jego różnicowania, np. za pomocą reklamy.

W krótkim okresie różnicowanie produktu zwykle umożliwia przedsiębiorstwom osiągnięcie zysków nadzwyczajnych, jednak w długim okresie swoboda wejścia sprawia, że stanem typowym staje się równowaga w punkcie styczności i brak zysku ekonomicznego. (Natomiast nieefektywność, czyli ubytek nadwyżki całkowitej, nie zanika nawet w długim okresie). W efekcie w długim okresie firma nie osiąga optimum technicznego i chętnie zwiększa sprzedaż po dotychczasowej cenie.

Oligopol to rynek, na którym działa kilka (kilkanaście) przedsiębiorstw. Bariery wejścia są tu dość wysokie. Linia popytu na produkty oligopolistów jest nachylona ujemnie. Mają oni znaczny wpływ na podaż całej gałęzi, a zatem i na cenę. Skutkiem jest zysk ekonomiczny i zmniejszenie się nadwyżki całkowitej. Bardzo ważną cechą oligopolu jest współzależność zachowań przedsiębiorstw. Zawierają one porozumienia, które są ciągle łamane i odnawiane. Często pojawia się tu sytuacja o strukturze logicznej dylematu więźnia. Kooperacja opłaca się wtedy bardziej niż rywalizacja, ale bezpośredni interes i brak zaufania do rywala skłaniają do walki. Rozwiązaniem bywa przywództwo cenowe jednej z firm. Model złamanej krzywej popytu tłumaczy względną stabilność cen i wielkości produkcji przedsiębiorstw na rynku oligopolu.

Zagrożenie wejściem może sprawić, że takie rynki, jak oligopol i monopol stają się sporne. Niekiedy producenci stosują wówczas taktykę „uderz i uciekaj”. W takiej sytuacji zyski nadzwyczajne przedsiębiorstw są małe. Przedsiębiorstwa, zagrożone pojawieniem się konkurentów w gałęzi, bronią się, np. odstrasżając przybyszów.

Powszechnie stosowanymi miernikami struktury rynku są: wskaźnik koncentracji  $n$  przedsiębiorstw, czyli odsetek podaży rynkowej, która pochodzi od  $n$  największych przedsiębiorstw w gałęzi, oraz indeks Herfindahla–Hirschmana, czyli suma kwadratów udziałów rynkowych wszystkich przedsiębiorstw.

## Słowniczek ekonomisty

**Bariery wejścia i wyjścia**

**Konkurencja doskonała (wolna)**

**Cena wejścia lub wyjścia**

**Cena zamknięcia**

**Zyski monopolistyczne**

**Siła rynkowa**

**Różnicowanie ceny**

**Monopol wielozakładowy**

**Monopol jednozakładowy (naturalny)**

**Konkurencja monopolistyczna**

**Równowaga w punkcie styczności**

**Różnicowanie produktu**

**Oligopol**

**Kartele i zmony**

**Dylemat więźnia**

**Równowaga Nasha**

**Model złamanej krzywej popytu**

**Rynek sporny**

**Odstrasżanie**

**Wskaźnik koncentracji  $n$  firm**

**Indeks Herfindahla–Hirschmana**



## Zrób to sam!

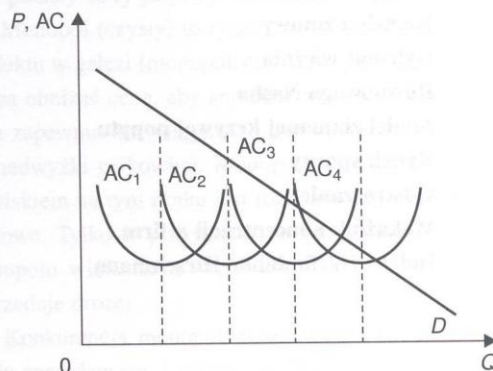
### Tak czy nie?

Czy te opinie są prawdziwe, czy fałszywe? Odpowiedzi uzasadnij.

1. Przedsiębiorstwo wolnokonkurencyjne nigdy nie osiąga zysku ekonomicznego.
2. Pozioma linia podaży jest typowa dla gałęzi, w której panuje konkurencja doskonała.
3. Monopolista powinien ustalić cenę na możliwie najwyższym poziomie; jego zysk będzie wtedy największy.
4. Konkurencja jest zawsze lepsza od monopolu.
5. Most nie może być monopolem naturalnym; np. w Warszawie jest wiele mostów.
6. Dylemat więźnia jest szkodliwy, bo powoduje ubytek nadwyżki całkowitej.
7. Model złamanej krzywej popytu wyjaśnia m.in. względną sztywność cen na zoligopolizowanych rynkach.
8. W przypadku dylematu więźnia krótkookresowy interes i brak zaufania do partnera uniemożliwiają powstanie równowagi Nasha.
9. Chroniąc konkurencję, największe korzyści można osiągnąć na rynkach konkurencji monopolistycznej. Przecież na takich rynkach działa najwięcej firm, w których dochodzi do ubytku nadwyżki całkowitej
10. Odstraszenie polega na utrzymywaniu przez broniące się przedsiębiorstwo nadwyżki mocy produkcyjnych.

### Zadania

1. Producenci na rynku pokazanym na rysunku stosują podobną technikę produkcji, więc ich linie kosztów przeciętnych są takie same ( $AC_1 = AC_2 = AC_3 = AC_4$ ). Powiedzmy, że na rynku jest więcej niż czterech producentów. **a)** Czy wszyscy oni mogą osiągnąć optimum techniczne? (*Wskazówka:* Cena musi pokryć przeciętny koszt produkcji!). **b)** Czy wzrostowi produkcji towarzyszy tu obniżka kosztów przeciętnych? **c)** Dlaczego w tej gałęzi prawdopodobna jest wojna cenowa? **d)** Do czego doprowadzi ta wojna?



2. Na doskonale konkurencyjnym rynku motorynek doszło do pozytywnego szoku popytowego.
- a)** Na rysunku pokaż, jak zmieniły się cena i ilość dobra w krótkim okresie. **b)** Jak w krótkim okresie zmieni się wielkość zysku ekonomicznego typowej firmy z tej gałęzi? Znowu wykonaj rysunek. **c)** Pokaż, co zmieni się na rysunku z pytania (a) po upływie długiego okresu. **d)** A jak zmieni się rysunek z pytania (b) (uwzględnij tylko linie  $AC$  i  $D$ )?
3. Przyjmijmy, że koszty przemieszczania dobra z kraju do kraju są bardzo małe. **a)** Co powiesz o cenie danego dobra na rynkach wolnokonkurencyjnych w krajach  $A$  i  $B$ ? Odpowiedź uzasadnij. **b)** Na rynku tego towaru w kraju  $A$ , który jest bardzo mały, nastąpił pozytywny szok popytowy. Jak wpłynie to na podaż i cenę? **c)** Co się stanie w przypadku negatywnego szoku popytowego? **d)** Narysuj te dwie sytuacje. Wskaż odcinki odpowiadające ilości dobra kupowanej lub sprzedawanej za granicą.
4. W tablicy jest opisany popyt na zmonopolizowanym rynku. Stały koszt krańcowy produkcji wynosi 1,5. **a)** Oblicz utarg całkowity,  $TR$ , i krańcowy,  $MR$ , odpowiadający poszczególnym wielkościom produkcji tego monopolu. **b)** Ile wyniosą wielkość produkcji i cena? **c)** Oblicz zysk ekonomiczny monopolisty. Czy osiąga on ponadto jakiś inny rodzaj zysku? **d)** Załóżmy, że ten sam produkt może być wytwarzany i sprzedawany przez inne firmy, których nie dotyczą żadne bariery wejścia i wyjścia; ich stały koszt krańcowy wynosi 2. Jaki wpływ wywrze to na zachowanie tego monopolisty?

$P$	$Q$
5	0
4	1
3	2
2	3
1	4
0	5

5. Grupa studentów ze *Szkoły Głównej Hochstaplerów* sprzedaje kradzione samochody z Niemiec klientom z Krakowa (linia popytu,  $D_K: Q_K = 60 - 0,4 \cdot P_K$ ) i z Warszawy (linia popytu,  $D_W: Q_W = 80 - P_W$ ). Stały koszt krańcowy,  $MC$ , równa się 30 za samochód (łapówka dla celnika). Początkowo studenci nie różnicują ceny. **a)** Ile samochodów sprzedadzą w obu miastach łącznie? **b)** Ile wyniesie ich zysk? Zaczęto różnicować ceny. **c)** Ile samochodów grupa sprzeda w Krakowie, a ile w Warszawie? **d)** O ile wzrósł łączny zysk grupy? (*Wskazówka:* Wykorzystaj regułę:  $MR = MC$ . Liniom popytu,  $D_K$  i  $D_W$ , odpowiadają linie utargu krańcowego:  $MR_K = -5 \cdot Q_K + 150$  i  $MR_W = -2 \cdot Q_W + 80$ , a powstałej dzięki zsumowaniu popytu w Krakowie i Warszawie linii popytu krajowego,  $D: Q = 140 - 1,4 \cdot P$  odpowiada linia utargu krańcowego:  $MR = -10/7 \cdot Q + 100$ ).
6. Sytuację pewnego przedsiębiorstwa przedstawia tablica. Wytwarzany przez nie produkt nie jest doskonale podzielny. **a)** Ile zostanie wyprodukowane (zastosuj regułę:  $MC = MR$ )? **b)** Zbadaj korzyści skali. **c)** Co jest ich przyczyną? **d)** Jak się nazywa taka sytuacja?

$P$	$Q$	TC
3	1	2
2	2	3
1	3	4

7. Oto linia popytu na produkty wytwarzane w pewnej gałęzi. Stały koszt krańcowy równa się 0,99999. **a)** Ile wyniosłaby produkcja, gdyby panowała tu konkurencja doskonała? **b)** Ile wyniosłaby produkcja po przejęciu gałęzi przez monopolistę? **c)** Jak to możliwe, że przedsiębiorstwa wolnokonkurencyjne, inaczej niż monopolista, nie muszą obniżać ceny, aby zwiększyć sprzedaż? Przecież z tablicy wynika coś innego!

Cena	Ilość
5	0
4	1
3	2
2	3
1	4
0	5

8. Popyt w gałęzi wolnokonkurencyjnej jest opisany równaniem:  $Q = -P + 10$ . Koszt krańcowy produkcji jest stały i wynosi 4. Po zmonopolizowaniu tego rynku utarg krańcowy monopolisty opisuje równanie:  $MR = -2 \cdot Q + 10$ , koszt krańcowy się nie zmienia. **a)** Podaj wielkość produkcji na tym rynku przed przejęciem gałęzi przez monopolistę i po tym przejęciu. **b)** Ile wynosi zysk nadzwyczajny monopolisty? **c)** O ile zmniejszyła się nadwyżka całkowita na tym rynku na skutek jego zmonopolizowania?
9. Pamiętajsz zadanie nr 7? Gałęziową linię popytu opisuje tablica, a stały koszt krańcowy równa się 0,99999. Przyjmijmy, że w tej gałęzi istnieje oligopol złożony z 2 przedsiębiorstw, A i B (duopol), które podzieliły się równo rynkiem. **a)** Ile wynosi wielkość ich produkcji? **b)** Przedsiębiorstwo A oszukuje i zwiększa produkcję, licząc na to, że B nie zareaguje. Ile produkuje? **c)** Co zrobi przedsiębiorstwo B? **d)** Czy to jest dylemat więźnia?

Cena	Ilość
5	0
4	1
3	2
2	3
1	4
0	5

10. W tablicy jest opisany popyt na niepodzielne dobro. Krańcowy koszt produkcji, MC, jest stały i wynosi 0,5. Dwaj oligopolisci, A i B, podzieliли się równo tym rynkiem. **a)** Ustal, ile wynosi produkcja,  $Q$ , i cena,  $P$ , na tym rynku. **b)** Firma A rozważa zwiększenie produkcji, zakładając przy



tym, że firma *B* tego nie zauważy. Sprawdź, czy takie oszustwo jest dla niej opłacalne. **c)** Ustal, co zrobi oszukana firma *B*. **d)** Wypełnij macierz wypłat, opisującą zyski firm *A* i *B* zależnie od wielkości ich produkcji (niech pierwsza liczba dotyczy formy *A*). **e)** Czy to jest dylemat więźnia?

<i>P</i>	<i>Q</i>
8	1
7	2
6	3
5	4
4	5
3	6
2	7
1	8

- 11.** Użyteczność prof. prof. *Buffona* i *Holleryka* zależy głównie od liczby słuchaczy, choć liczy się też poziom nauczania. Kiedy obaj egzaminatorzy są wymagający, mają wielu studentów. Obniżenie wymagań powoduje przyływ studentów od konkurenta, który broniąc się — też stawia same piątki. W efekcie wykładowcy mają wielu, ale za to niedouczonego studentów. **a)** Zaproponuj macierz wypłat opisującą grę *Buffona* z *Hollerykiem*. Jak nazywa się taka sytuacja? **b)** W jaki sposób społeczeństwa rozwiązują takie konflikty racjonalności prywatnej i społecznej jak ten? **c)** Co może zrobić rektor *Pataallah*, aby jakość nauczania wzrosła?
- 12.** Przedstaw na rysunku sytuację typowego przedsiębiorstwa, które w długim okresie zmaksymalizowało zysk; załóż, że chodzi o przedsiębiorstwo, które działa: **a)** na rynku konkurencji doskonałej; **b)** na rynku konkurencji monopolistycznej; **c)** na rynku oligopolu (model złamanej krzywej popytu); **d)** na rynku zmonopolizowanym naturalnie. Za każdym razem zaznacz cenę rynkową,  $P^*$ , wielkość produkcji,  $Q^*$ , linie  $D$ ,  $MR$ ,  $AC$ ,  $MC$ , zysk ekonomiczny i ubytek nadwyżki całkowitej spowodowane warunkami, w których działa ta firma.
- 13.** **a)** Na dwóch rysunkach pokaż długookresową równowagę typowych przedsiębiorstw działających: (a) — na rynku wolnokonkurencyjnym; (b) — na rynku konkurencji monopolistycznej. **b)** Czy takiemu przedsiębiorstwu wolnokonkurencyjnemu opłaca się zwiększyć produkcję przy dotychczasowej cenie? Dlaczego? **c)** Czy takiemu przedsiębiorstwu z rynku konkurencji monopolistycznej opłaca się zwiększyć produkcję przy dotychczasowej cenie? Dlaczego? **d)** Niektórzy mówią, że takie przedsiębiorstwo z rynku konkurencji monopolistycznej „nie w pełni wykorzystuje swoje możliwości produkcyjne”. Co mają na myśli? **e)** Jakie różnice zachowań obu przedsiębiorstw spodziewasz się zaobserwować?
- 14.** W roku 1996 agencja Grey Warszawa przeprowadziła kampanię reklamową napoju owocowego „Fruugo” produkowanego przez Alimę Gerber SA z Rzeszowa. Slogan „No to frugo!” zapamiętały miliony. **a)** Wielu producentów wydaje ciężkie pieniądze na takie cele; dlaczego stworzenie marki zmienia zachowania nabywców i zwiększa sprzedaż dobra? **b)** Jak sądzisz, czy istnienie marki wpływa także na zachowania producenta?

15. a) Opisz reklamę, którą ostatnio widziałeś. b) Czy była ona społecznie użyteczna? Dlaczego? c) A może powodowała ona społeczne straty? Dlaczego? d) Czy pod jej wpływem zmieniło się prawdopodobieństwo tego, że kupisz wchodzący w grę produkt? Dlaczego?
16. „W tchórza” (ang. *chicken game*) grywają kierowcy: dwa samochody pędzą naprzeciw siebie; przegra, kto ustąpi... Grasz „w tchórza”. Przeciwnik wyrzucił przez okno kierownicę!!! Poszukaj analogii do odstraszenia. a) W obu sytuacjach wskaż: (1) odstrasżającego gracza; (2) metodę odstraszenia; (3) cel odstraszenia. b) Dlaczego wyrzucenie kierownicy ma umożliwić osiągnięcie celu? c) Dlaczego zainstalowanie nowej linii produkcyjnej ma umożliwić osiągnięcie celu? d) Na czym polega podobieństwo obu zachowań?
17. Przyporządkuj sektory gospodarki opisywanym w tym rozdziale formom rynku. a) Wodociągi na typowym polskim „blokowisku”. b) Nauka angielskiego w Krakowie. c) Telefonii mobilna w Polsce. d) Produkcja ziemniaków w Wielkopolsce. e) Fryzjerzy we Wrocławiu. f) Autostrada A2 na trasie Stryków–Warszawa. Odpowiedzi uzasadnij.
18. Na pewnym rynku istnieją 3 przedsiębiorstwa, których udziały w całej sprzedaży wynoszą odpowiednio: 60%, 30% i 10%. a) Oblicz wskaźnik koncentracji 2 firm. b) Oblicz indeks Herfindahla–Hirschmana. c) Najmniejsze przedsiębiorstwo podzieliło się na 2 równe firmy. Ponownie oblicz wskaźnik koncentracji 2 firm i indeks Herfindahla–Hirschmana. d) Czy dostrzegasz jakąś różnicę obu miar stopnia koncentracji rynku?

## Test

*Plusami i minusami oznacz prawdziwe i fałszywe warianty odpowiedzi.*

- Które z podanych warunków muszą zostać spełnione, aby powstał rynek konkurencji doskonałej:
  - na rynku działa wielu sprzedawców i nabywców?
  - towar jest standardowy?
  - korzyści skali są bardzo duże?
  - nie istnieją żadne bariery wejścia na rynek?
- Konkurencja doskonała to rynek, na którym w długim okresie przedsiębiorstwo zwykle:
  - dysponuje nadwyżką mocy produkcyjnych,
  - różnicuje produkt,
  - osiąga zysk ekonomiczny,
  - działa na rynku, na którym nie ma barier wejścia.
- Konkurencja monopolistyczna to rynek, na którym przedsiębiorstwo zwykle:
  - wybiera wielkość produkcji, przy której cena zrównuje się z kosztem krańcowym,
  - ma złamaną krzywą popytu,
  - w długim okresie produkuje tyle, ile odpowiada optimum technicznemu,
  - wytwarza standardowy produkt.
- W sytuacji równowagi w punkcie styczości:
  - koszt przeciętny jest równy cenie,
  - przedsiębiorstwo osiąga jedynie zysk normalny,
  - przedsiębiorstwo nie osiąga optimum technicznego,
  - zysk przedsiębiorstwa osiąga maksimum.



5. Przedsiębiorstwo działające na rynku zoligopolizowanym zwykle:
  - a) w krótkim okresie kontynuuje produkcję pod warunkiem, że  $TR > VC$ ,
  - b) w długim okresie osiąga „równowagę w punkcie styczności”,
  - c) w krótkim okresie stosuje się do reguły „ $MC = MR$ ”,
  - d) w długim okresie osiąga zysk nadzwyczajny.
6. W przypadku dylematu więźnia kooperacji przedsiębiorstw sprzyjają m.in.:
  - a) to, że gra w gospodarowanie jest zwykle wielokrotna,
  - b) przywództwo cenowe,
  - c) to, że gra w gospodarowanie jest zwykle jednokrotna,
  - d) normy społeczne powstałe w toku rozwoju społeczeństw.
7. Czysty monopol to rynek, na którym przedsiębiorstwo zwykle:
  - a) opuszcza rynek, jeśli w długim okresie zysk ekonomiczny jest mniejszy od zera,
  - b) osiąga utarg krańcowy mniejszy od ceny,
  - c) wytwarza wielkość produkcji, przy której cena zrównuje się z kosztem krańcowym,
  - d) osiąga zysk ekonomiczny w długim okresie.
8. Przyczynami istnienia monopolu naturalnych są:
  - a) zbyt wielka pojemność rynku,
  - b) występowanie bardzo dużych korzyści skali,
  - c) stosowanie pracochłonnych metod produkcji,
  - d) zmniejszanie się kosztów przeciętnych w miarę wzrostu produkcji.
9. Do ubytku nadwyżki całkowitej dochodzi:
  - a) na rynku konkurencji doskonałej,
  - b) na rynku konkurencji monopolistycznej,
  - c) na rynku oligopolu,
  - d) na zmonopolizowanym rynku.
10. Pomiar stopnia koncentracji produkcji na rynku:
  - a) pomaga ustalić, czy rynek jest konkurencyjny,
  - b) polega m.in. na wykorzystaniu indeksu Herfindahla–Hirschmana,
  - c) pomaga ustalić, czy rynek jest zmonopolizowany,
  - d) polega na wykorzystaniu wskaźnika cen konsumenta.



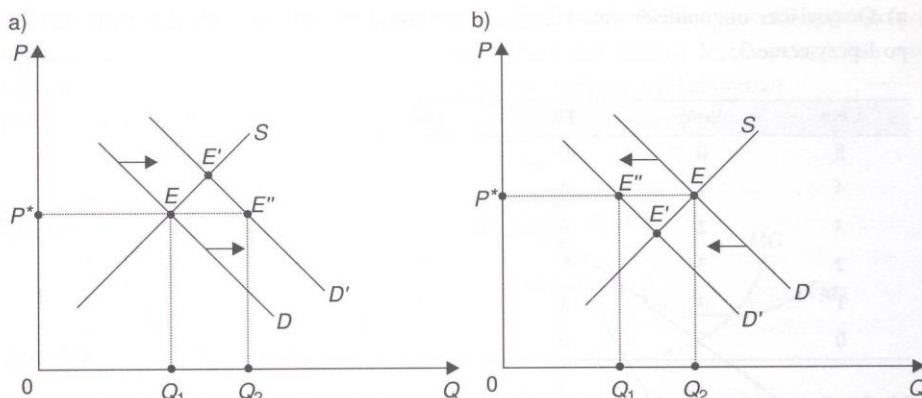
## Rozdział 6

### Tak czy nie?

1. Nie. Typowe przedsiębiorstwo na rynku konkurencji doskonałej nie osiąga zysku ekonomicznego. Taki zysk mogą natomiast osiągać przedsiębiorstwa znajdujące się w szczególnie korzystnej sytuacji (np. mające wyłączny dostęp do surowca wysokiej jakości).
3. Nie. Zgodnie z prawem popytu im wyższa jest cena, tym mniejsze jest zapotrzebowanie. A zatem monopolista kierujący się taką zasadą nie byłby w stanie sprzedać ani jednej porcji produktu.
5. Na rynkach, na których popyt na usługi mostu jest niewielki, istnieją tylko pojedyncze mosty. W dodatku budowa mostu kosztuje bardzo dużo, a przepuszczanie przez most kolejnych osób nie powoduje istotnego wzrostu kosztów działalności mostu. Zatem rozkładanie się wysokiego kosztu uruchomienia produkcji usług mostowych na kolejne jednostki powiększającej się produkcji jest w przypadku mostu przyczyną bardzo dużych korzyści skali. Most może być monopolem naturalnym.
7. Tak.
9. Nie. Co prawda na tych rynkach rzeczywiście działa wielu producentów, jednak każdy z nich powoduje względnie mały ubytek nadwyżki całkowitej. W dodatku próba regulowania setek małych firm byłaby bardzo kosztowna.

### Zadania

1. a) Nie. Ich łączna produkcja przekroczyłaby wtedy pojemność rynku (cena rynkowa spadłaby poniżej przeciętnych kosztów produkcji).  
b) Tak. Przecież w takiej sytuacji przynajmniej jeden z producentów wytwarza mniej od optimum technicznego, czyli taką ilość dobra, której odpowiada stromo opadająca część jego linii kosztów przeciętnych.  
c) Przynajmniej jedna firma, zwiększając produkcję, może zmniejszyć przeciętne koszty produkcji. Zachęca ją to do obniżenia ceny dobra. Umożliwia ono zwiększenie produkcji i obniżenie kosztów. Przedsiębiorstwo to prawdopodobnie wypowie konkurentom wojnę cenową.  
d) Do zmniejszenia liczby producentów działających na tym rynku do czterech. Przy stosowanej tu technice produkcji i takiej, a nie innej, wielkości popytu (pojemności rynku) na rynku nie jest w stanie przetrwać więcej niż czterech producentów.
3. a) Cena jest taka sama. Jej różnica stwarzałaby możliwość łatwego (brak barier wejścia i wyjścia!) zarobku kupującym dobro na „tańszym” rynku i sprzedającym je na rynku „droższym”. (To się nazywa arbitraż). Zmiany popytu i podaży na obu rynkach prowadziłyby do wyrównania się cen.  
b) Cena i podaż nie zmieniają się, oferta na rynku krajowym wzrosła z  $Q_1$  do  $Q_2$  (zob. rysunek).  
c) Cena i podaż nie zmieniają się, oferta na rynku krajowym zmniejszyła się z  $Q_1$  do  $Q_2$  (zob. rysunek).  
d) Zob. rysunki. Odcinki  $EE''$  na rysunkach (a) i (b) to — odpowiednio — zakupy i sprzedaż za granicą.



5. a) Aby zmaksymalizować zysk, trzeba zwiększać produkcję, aż utarg krańcowy, MR, nie zrówna się z kosztem krańcowym, MC. A zatem:  $MR = MC$ , czyli  $-10/7 \cdot Q + 100 = 30$ . Wynika stąd, że  $Q = 49$ .
- b) 1715.
- c)  $Q_K = 24$ ;  $Q_w = 25$ . (Na obu rynkach utarg krańcowy, MR, powinien zrównać się z kosztem krańcowym, MC).
- d) Dzięki zróżnicowaniu ceny zysk wzrósł o 350.
7. a) Przedsiębiorstwa zwiększałyby produkcję do 4 (czwarta jednostka produkcji jest ostatnią, dla której równa utargowi krańcowemu, MR, cena,  $P$ , jest większa od kosztu krańcowego, MC — zob. tablica).
- b) Obliczamy utarg całkowity, TR, i utarg krańcowy, MR, monopolu, który przejął gałąź. Okazuje się, że monopolista opłaca się produkować 2 jednostki (utarg krańcowy ze sprzedaży drugiej jednostki jest większy od kosztu krańcowego, co oznacza zwiększenie zysku). Natomiast wzrost produkcji z 2 do 3 nie opłaca się. Monopol produkuje mniej i sprzedaje drożej niż gałąź, w której panuje konkurencja doskonała.
- c) Przyrosty produkcji przedsiębiorstw działających na rynku konkurencji doskonałej są bardzo małe w porównaniu z wielkością oferty rynkowej, ponieważ same te przedsiębiorstwa też są małe. W efekcie tę dodatkową ofertę można sprzedać, nie obniżając ceny. Natomiast przyrost produkcji monopolisty jest wielki, ponieważ przedsiębiorstwo takie też jest wielkie. Nic dziwnego, że warunkiem zwiększenia sprzedaży okazuje się wtedy obniżka ceny.

Cena	Ilość	TR	MR
5	0	0	–
4	1	4	4
3	2	6	2
2	3	6	0
1	4	4	–2
0	5	0	–4



9. a) Oczywiście oligopolisci zmówią się i zachowują się jak monopolisci. Będą produkować po 1 przy cenie 3.

Cena	Ilość	TR	MR
5	0	0	–
4	1	4	4
3	2	6	2
2	3	6	0
1	4	4	–2
0	5	0	–4

- b) Oto linia popytu oczekiwanego przez oszukujące przedsiębiorstwo A, które zakłada, że B nie zareaguje na jego poczynania. Ponieważ koszt krańcowy wynosi 0,99999, przedsiębiorstwo A opłaca się zwiększyć produkcję do 2.

Cena	Ilość	TR	MR
3	1	3	–
2	2	4	1
1	3	3	–1
0	4	0	–3

- c) Po oszustwie A przedsiębiorstwo B ma taką linię popytu oczekiwanego. Zemsta nie opłaca się (dla drugiej jednostki utarg krańcowy, MR, jest mniejszy od kosztu krańcowego, MC).

Cena	Ilość	TR	MR
2	1	2	–
1	2	2	0
0	3	0	–

- d) Nie jest to dylemat więźnia. Przecież po oszustwie A przedsiębiorstwo B odwet się nie opłaca.

11. a) Pierwsza liczba macierzy oznacza użyteczność *Buffona*; druga — *Holleryka*.

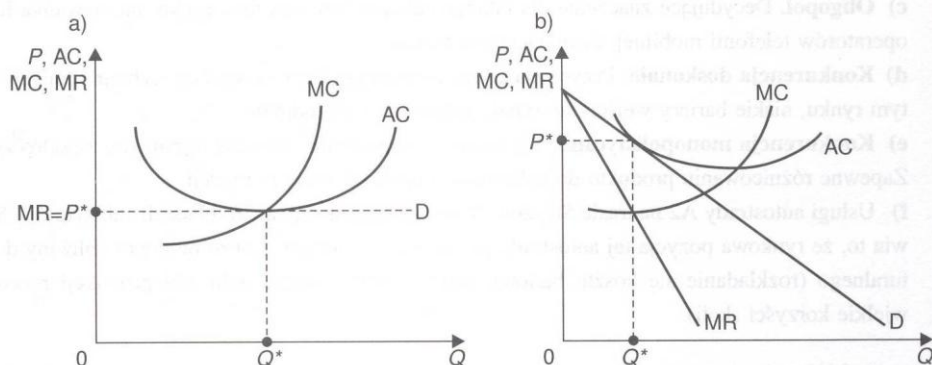
		<i>Buffon</i>	
		Wymagający	Niewymagający
<i>Holleryk</i>	Wymagający	3,3	4,1
	Niewymagający	1,4	2,2

Oczywiście obaj wykładowcy grają w dylemat więźnia.

- b) Służą do tego m.in. normy moralne i prawo (zob. ramka 6.3). Na przykład, kradzież i oszustwo bywają opłacalne dla złodziei i hochsztaplerów, lecz szkodzą gospodarce, bo destabilizują reguły gry w produkcję dóbr (wzrastają: koszty transakcyjne i ryzyko). Nic dziwnego, że *zwykle* kradzież jest karalna i *zwykle* nie wypada oszukiwać w interesach.

e) Trzeba zmienić reguły gry tak, aby logika sytuacji przestała skłaniać wykładowców do pozorowania egzaminów. Na przykład, rozwiązaniem może być trudny, lecz uczciwy (nie wolno ściągać!) centralny egzamin (taki sam dla studentów wszystkich wykładowców).

13. a) Oto rysunki, o które chodzi.



b) Nie. Wzrostowi produkcji towarzyszyłby spadek zysku. Przecież utarg krańcowy, czyli cena, byłby mniejszy od kosztu krańcowego.

c) Tak, opłaca się. Dla wielu kolejnych jednostek produkcji ponad ilość  $Q^*$  na rysunku (b) ta cena przewyższa koszt krańcowy.

d) Chodzi o to, że przedsiębiorstwo z rynku konkurencji monopolistycznej nie osiąga swojego optimum technicznego. Produkując więcej, mogłoby ono produkować taniej.

e) Przedsiębiorstwo, które działa na rynku konkurencji monopolistycznej, będzie się starało zwiększyć produkcję i sprzedaż po dotychczasowej cenie. Przecież przewyższa ona koszt krańcowy wytworzenia kolejnych jednostek dobra. Natomiast przedsiębiorstwo wolnokonkurencyjne nie będzie podejmowało tego rodzaju działań. W przypadku takiego przedsiębiorstwa cena nie pokrywałaby kosztu produkcji.

15. a) W telewizji widziałem ostatnio reklamę nowej lokaty oszczędnościowej oferowanej przez pewien bank. Znany aktor zachwalał jej zalety.

b) Moim zdaniem ta reklama była społecznie użyteczna, bo dzięki niej w ogóle dowiedziałem się o istnieniu tej wysoko oprocentowanej lokaty. (Pewnie wielu innych widzów było w podobnej sytuacji).

c) Myślę, że jednocześnie ta reklama była przyczyną dużych strat społecznych. Miliony niezainteresowanych tematem ludzi straciło sporo czasu, wysłuchując pochwał tej lokaty. Czyżby nie było innych, bardziej racjonalnych, sposobów dotarcia z informacją do osób zainteresowanych?

d) Tak. Nie wykluczam, że ulokuję część swoich pieniędzy w tym banku na tej lokacie. Przed obejrzeniem tej reklamy nie miałem takiego zamiaru.

17. Oczywiście zaproponowana poniżej klasyfikacja ma charakter przybliżony.

a) **Monopol naturalny.** Woda z kranu nie ma bliskich substytutów. W dodatku chodzi o działalność, w przypadku której koszt uruchomienia produkcji jest ogromny. Na przykład, przesyłanie wody do mieszkań wymaga drogiej sieci rur. Rozkładanie się kosztu jej budowy na kolejne jednostki produkcji jest przyczyną wielkich korzyści skali.



- b) Konkurencja monopolistyczna.** Nauczaniem języka angielskiego w Krakowie zajmuje się wiele firm i osób. Nie jest trudno wejść na ten rynek (pomyśl np. o udzielających korepetycji studentach anglistyki Uniwersytetu Jagiellońskiego!). Produkt jest standardowy, choć jednocześnie producenci różnicują go na wiele sposobów (np. są różne metody nauczania).
- c) Oligopol.** Decydujące znaczenie dla takiego zaklasyfikowania tego rynku ma niewielka liczba operatorów telefonii mobilnej, działających w Polsce.
- d) Konkurencja doskonała.** Przyczyną takiego rozstrzygnięcia są: wielka liczba producentów na tym rynku, niskie bariery wejścia na rynek, jednorodność produktu.
- e) Konkurencja monopolistyczna.** Tej sytuacji bezpośrednio dotyczą argumenty z podręcznika. Zapewne różnicowaniu produktu dodatkowo sprzyja lokalizacja produkcji.
- f) Usługi autostrady A2 na trasie Stryków–Warszawa** nie mają bardzo bliskich substytutów. Sprawa to, że rynkowa pozycja tej autostrady przypomina monopol. Jest to monopol zbliżony do naturalnego (rozkładanie się kosztu budowy autostrady na kolejne jednostki produkcji powoduje wielkie korzyści skali).

### Test

Pytanie / Odpowiedź	1	3	5	7	9
a	+	-	+	+	-
b	+	-	-	+	+
c	-	-	+	-	+
d	+	-	+	+	+

## Rozdział 7

### Tak czy nie?

- Tak. W efekcie wzrost płacy, a zatem także wzrost dochodów, powoduje bardzo silny wzrost zapotrzebowania na czas wolny, czyli zmniejszenie oferowanej na rynku pracy ilości pracy.
- Nie. Ilość czasu przeznaczanego na strajki w nowoczesnych gospodarkach nie jest znaczna.
- Tak. Dochody nie mogą być wysokie, jeśli ilość wytwarzanych dóbr nie jest duża.
- Tym usprawiedliwieniem jest zdolność właścicieli fabryk do wytwarzania dóbr i innowacji, a także ryzyko, które biorą na siebie przedsiębiorcy.

### Zadania

#### 1. a) b)

	Praca	Kapitał rzeczowy	Ziemia
1.			
2.	(3)	(2)	(1)
3.	(1)	(2)	(3)

- a) Linia popytu na mleko przesunie się w prawo z położenia  $D_M$  do położenia  $D'_M$ . Dla poszczególnych cen zapotrzebowanie na mleko zwiększy się. Efektem tego pozytywnego szoku popytu-