

# Mikroekonomia, cz. III

---

## Wykład 1

# Równowaga

- Równowaga na rynku danego dobra  $x$  (doskonale konkurencyjnym) oznacza punkt, w którym przy danej cenie (cenie równowagi) wielkość popytu zrównuje się z wielkością podaży



ilość którą konsumenci chcą i mogą kupić jest równa ilości, którą producenci chcą i mogą dostarczyć.

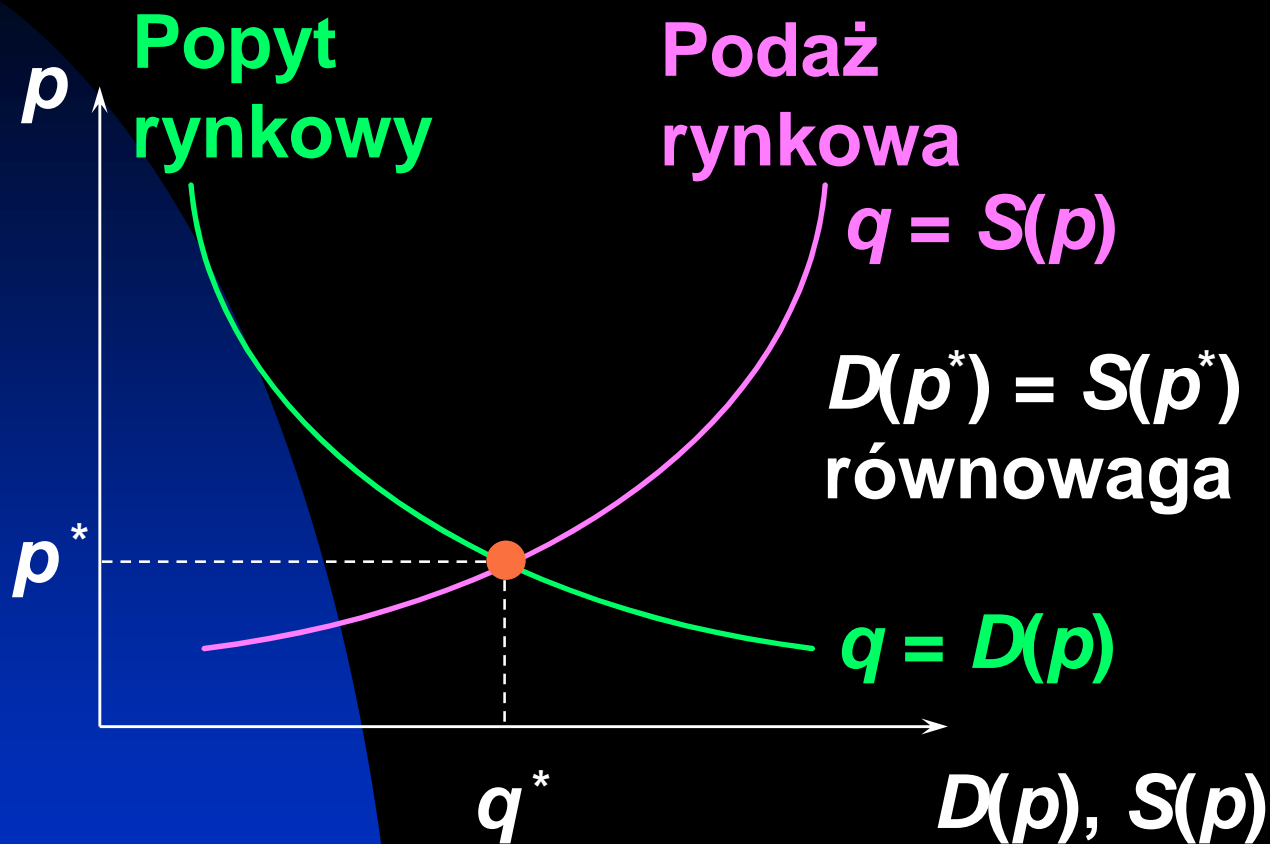
- Algebraicznie możemy znaleźć punkt równowagi przyrównując funkcję popytu do funkcji podaży, czyli:

$$D(p^*) = S(p^*) \text{ lub}$$

$$P_D(q^*) = P_S(q^*)$$

- W punkcie równowagi przecinają się krzywa popytu i krzywa podaży

# Przykład – wykres



Jest to równowaga „cząstkowa” bo pomijamy zależności pomiędzy cenami i wielkościami na innych rynkach

# Podaż i popyt

## Podaż (dodatnio nachylona)

- $\uparrow S$  (przesunięcie w prawo)  $\Rightarrow \uparrow Q \downarrow P$
- **Zmiany w wielkości podaży** – przesunięcie wzdłuż krzywej podaży spowodowane zmianami ceny
- **Zmiany podaży** – przesunięcie krzywej podaży spowodowane np. zmianami kosztów produkcji

## Popyt (ujemnie nachylony)

- $\uparrow D$  (przesunięcie w prawo)  $\Rightarrow \uparrow Q \uparrow P$
- **Zmiany w wielkości popytu** – przesunięcie wzdłuż krzywej popytu spowodowane zmianami ceny
- **Zmiany popytu** – przesunięcie krzywej popytu spowodowane np. zmianami w dochodach konsumentów lub zmianami ich preferencji

# Cena graniczna

**Cena graniczna** – najwyższa cena do przyjęcia dla nabywcy lub najniższa cena do przyjęcia dla sprzedawcy

Mając możliwość kupienia lub sprzedania po cenie granicznej jesteśmy obojętni (nie zależy nam)

Ceny graniczne wyznaczają przebieg krzywych popytu i podaży

# Przykład algebraiczny

- Przyjmijmy liniowe krzywe popytu i podaży:

$$D(p) = a - bp$$

$$S(p) = c + dp$$

Jakie są optymalne  $p^*$  i  $q^*$ ?

- Przyrównujemy:

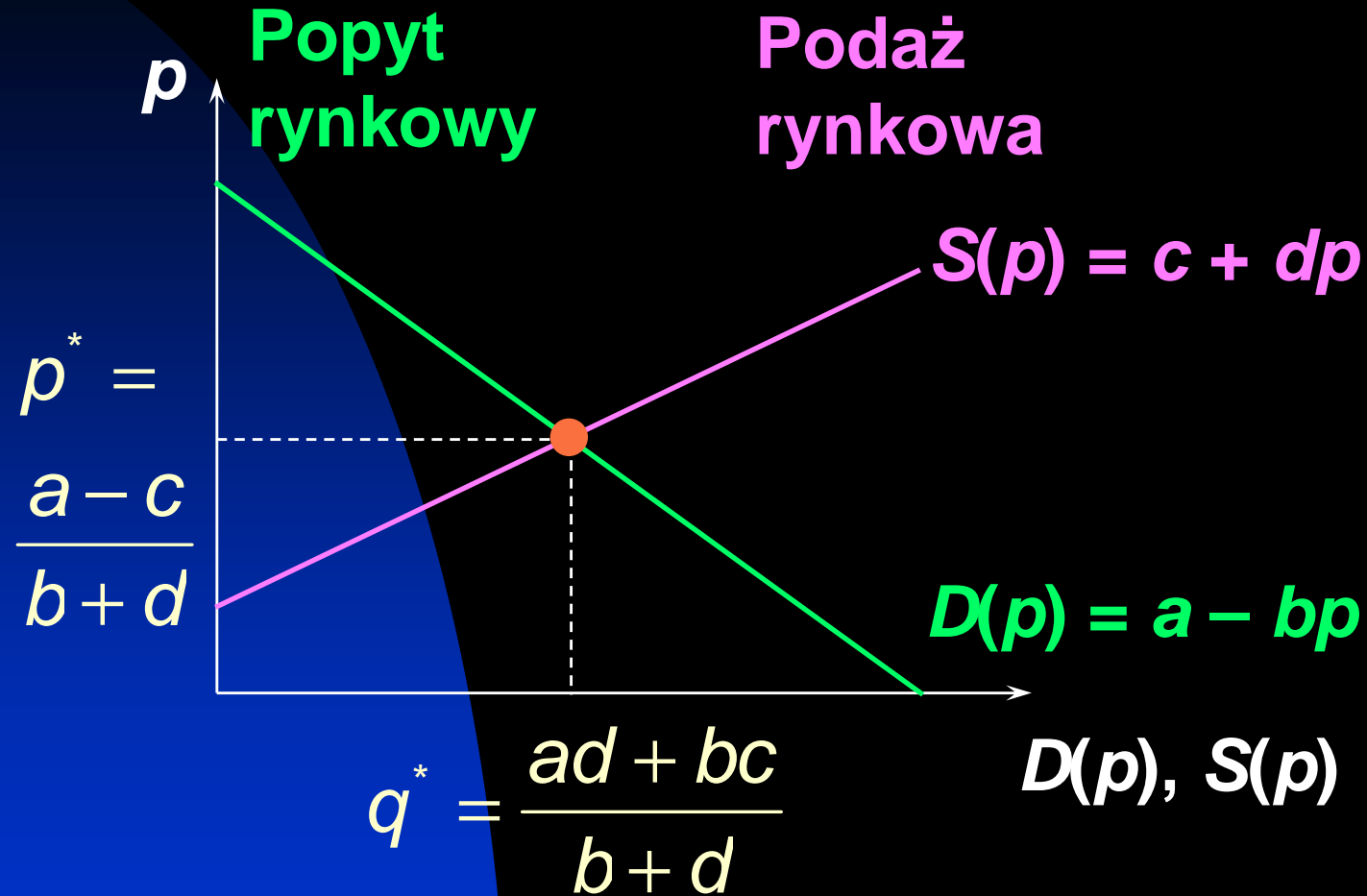
$$a - bp^* = c + dp^*$$

- Otrzymujemy:

$$p^* = \frac{a - c}{b + d}$$

$$q^* = D(p^*) = S(p^*) = \frac{ad + bc}{b + d}$$

## c.d. Przykład



## c.d. Przykład

To samo możemy zrobić dla odwróconych krzywych:

$$q = D(p) = a - bp \Leftrightarrow p = \frac{a - q}{b} = D^{-1}(q),$$

Jest to równanie odwrotnej rynkowej krzywej popytu

$$q = S(p) = c + dp \Leftrightarrow p = \frac{-c + q}{d} = S^{-1}(q),$$

Jest to równanie odwrotnej rynkowej krzywej podaży

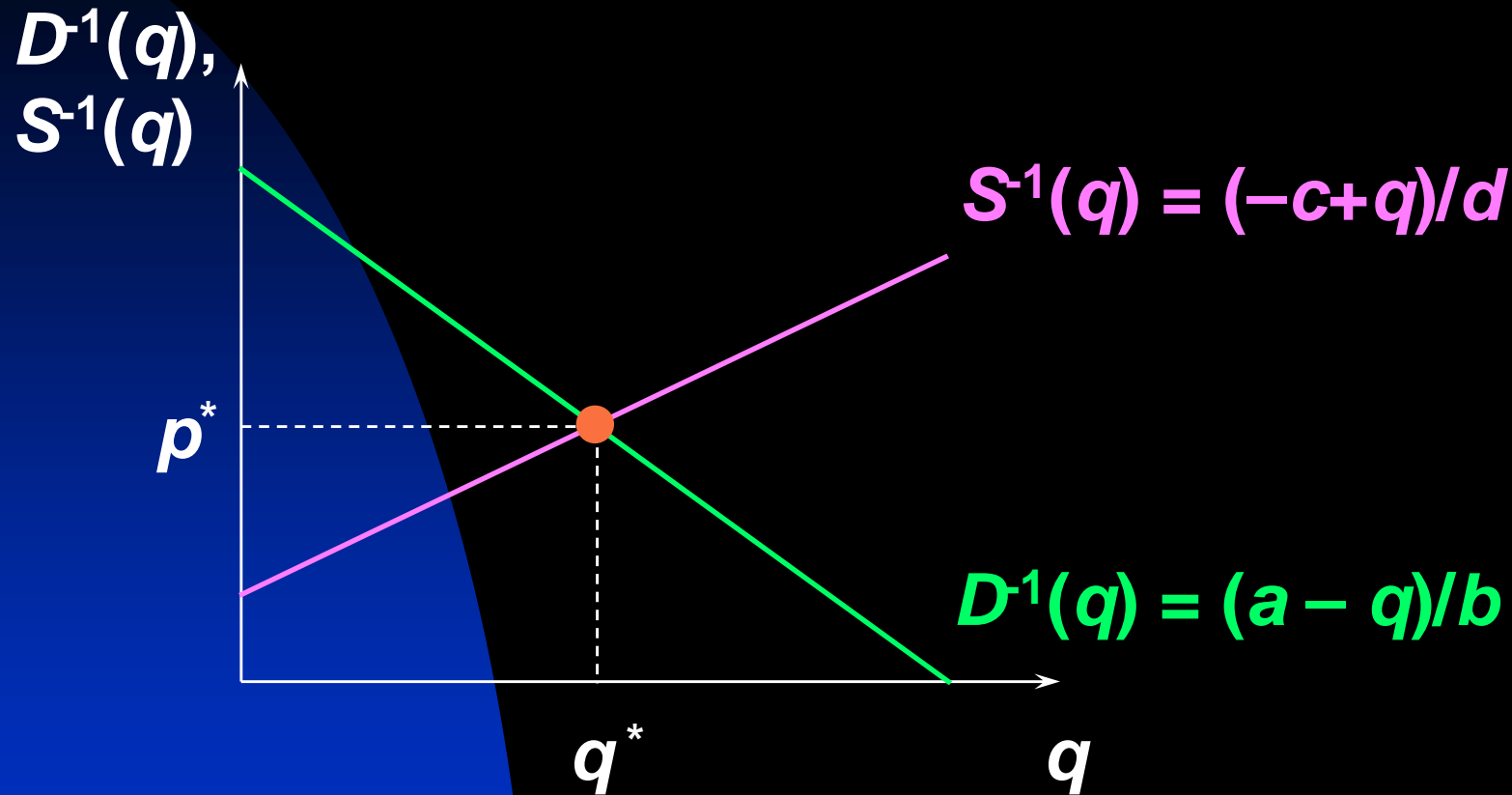
$$\Downarrow$$
$$\frac{a - q^*}{b} = \frac{-c + q^*}{d}$$

Rozwiązanie:

$$q^* = \frac{ad + bc}{b + d} \quad p^* = D^{-1}(q^*) = S^{-1}(q^*) = \frac{a - c}{b + d}.$$



## c.d. Przykład



w równowadze  
 $D^{-1}(q^*) = S^{-1}(q^*)$

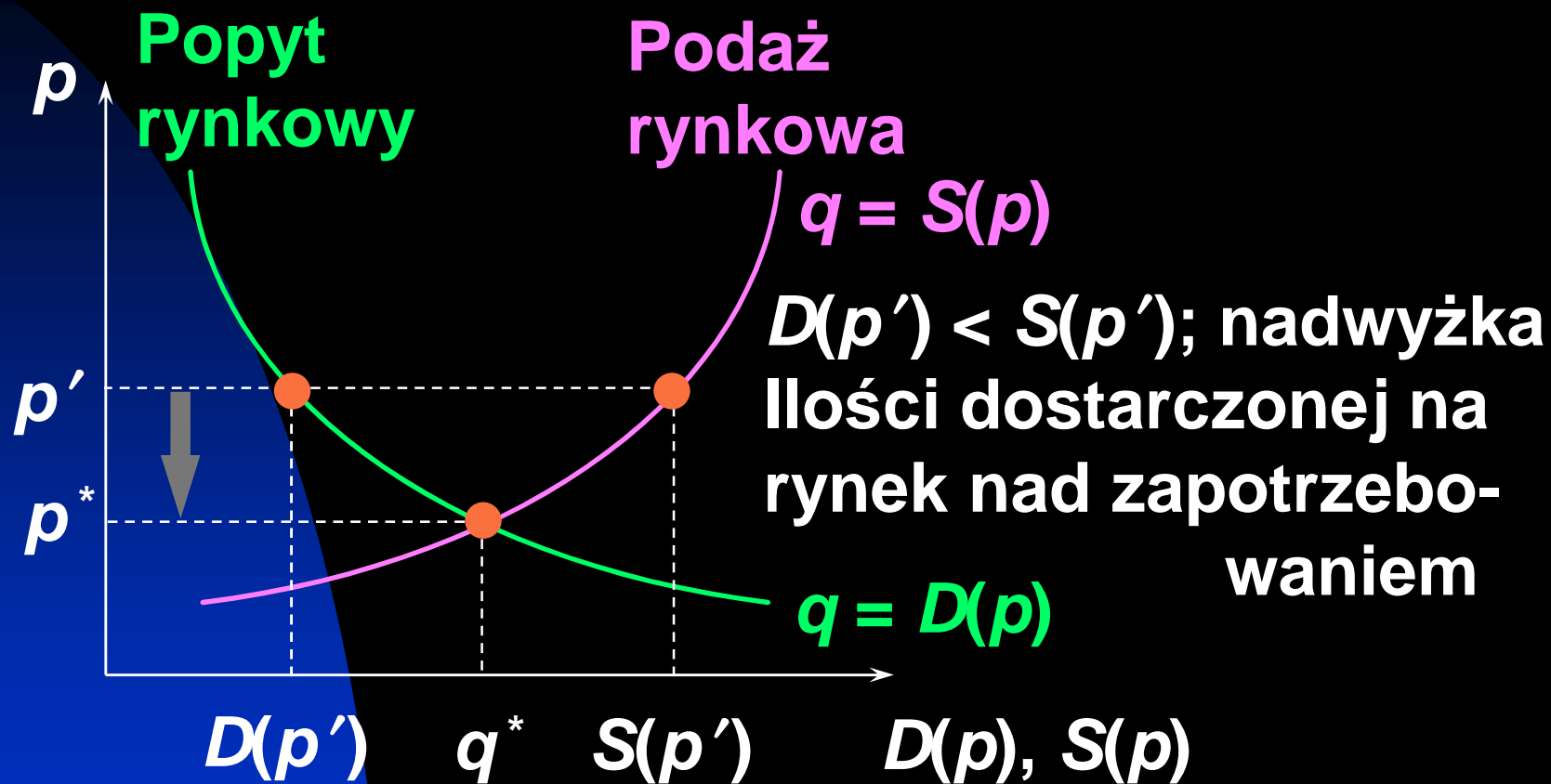
# Nadwyżka

- w sensie korzyści ekonomicznych (podmioty gospodarcze wybierają najlepsze dla siebie kombinacje tytułów własności, jakie umożliwia im rynek – **zasada optymalności**)
- w sensie nierównowagi rynkowej (ceny dostosowują się dopóty, dopóki popyt nie zrówna się z podażą – **zasada równowagi**)

## cd Nadwyżka

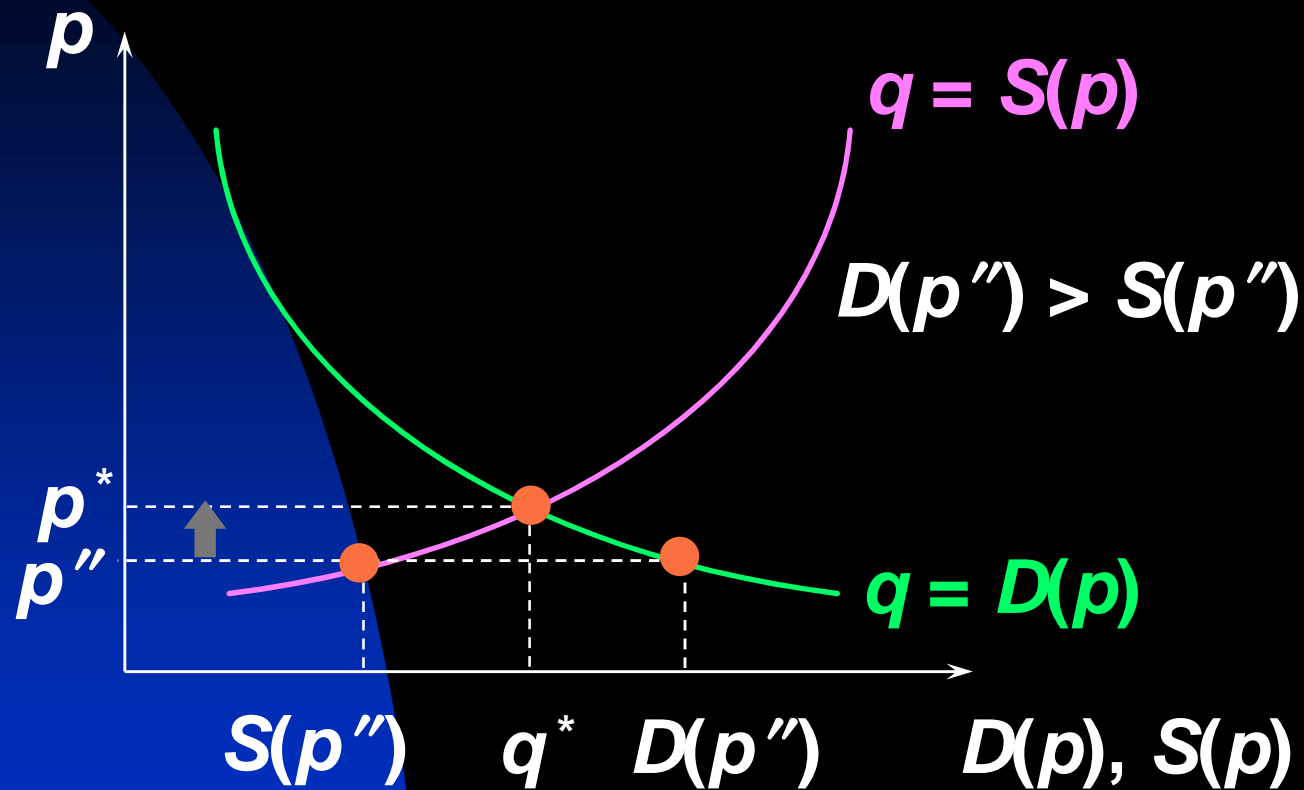
- Zauważmy, że ponieważ nie ma dyskryminacji, wszyscy konsumenci płacą jednakową cenę i jednocześnie wszyscy producenci otrzymują za swoje towary tą samą cenę:  $P^*$
- Jednakże niektórzy konsumenci mogliby kupić dane dobro po wyższych cenach:  $P' > P^*$ . Ponieważ, jednak na rynku cena jest niższa, osiągają z tego powodu korzyść – nadwyżkę konsumenta.
- Podobnie producenci mogliby sprzedać niektóre jednostki po cenach niższych:  $P'' < P^*$ . Także oni osiągają swego rodzaju nadwyżkę – nadwyżkę producenta.

# Nadwyżka podaży



Cena rynkowa musi zmniejszyć się do poziomu  $p^*$ .

# Nadwyżka popytu (niedobór towaru na rynku)

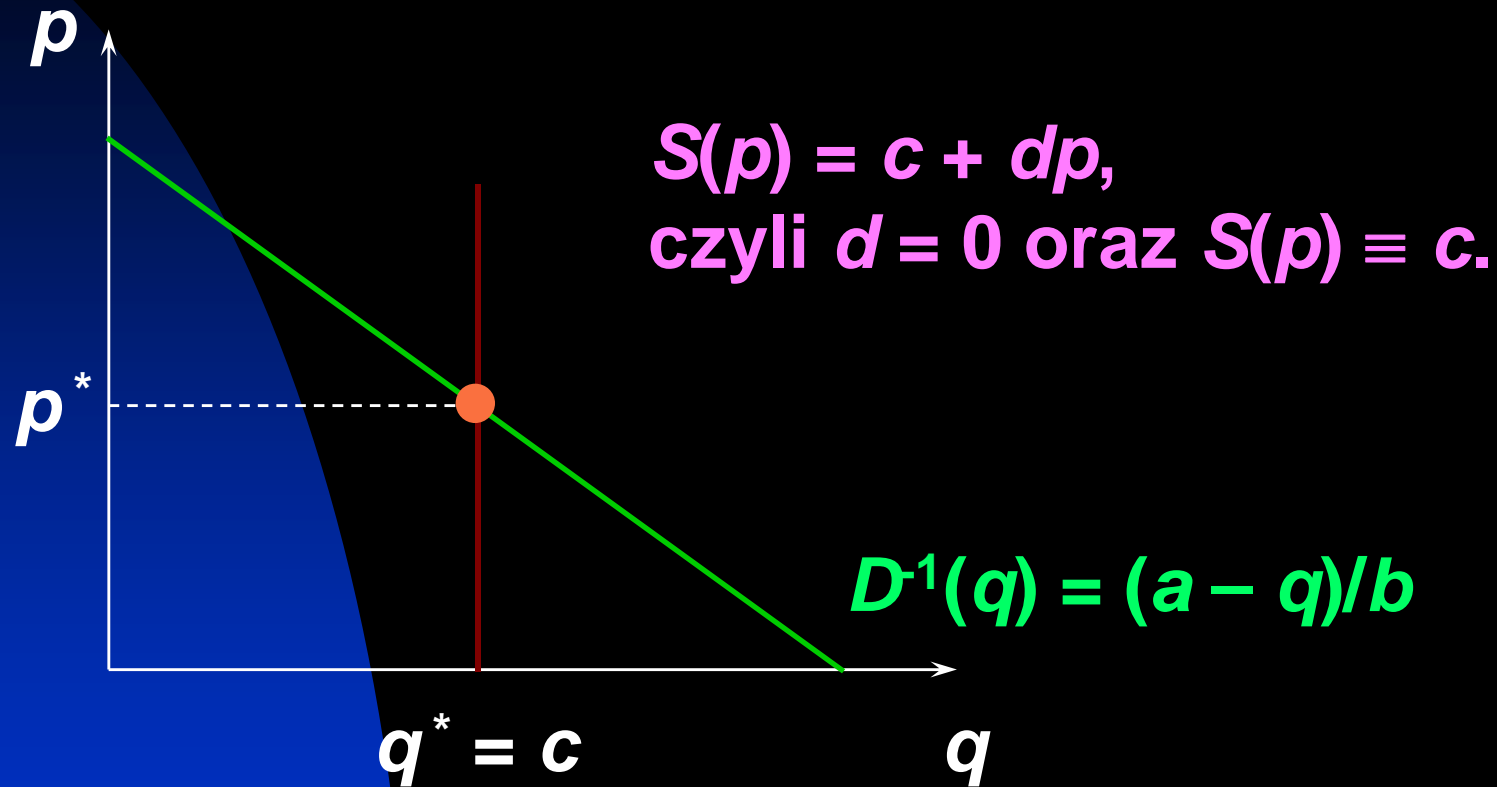


Cena rynkowa musi wzrosnąć do poziomu  $p^*$ .

# Przypadki szczególne

- ◆ gdy krzywa podaży jest sztywna (niezależna od ceny rynkowej)
- ◆ gdy krzywa podaży jest wyjątkowo wrażliwa na cenę rynkową (jest to przypadek konkurencji doskonałej w długim okresie)

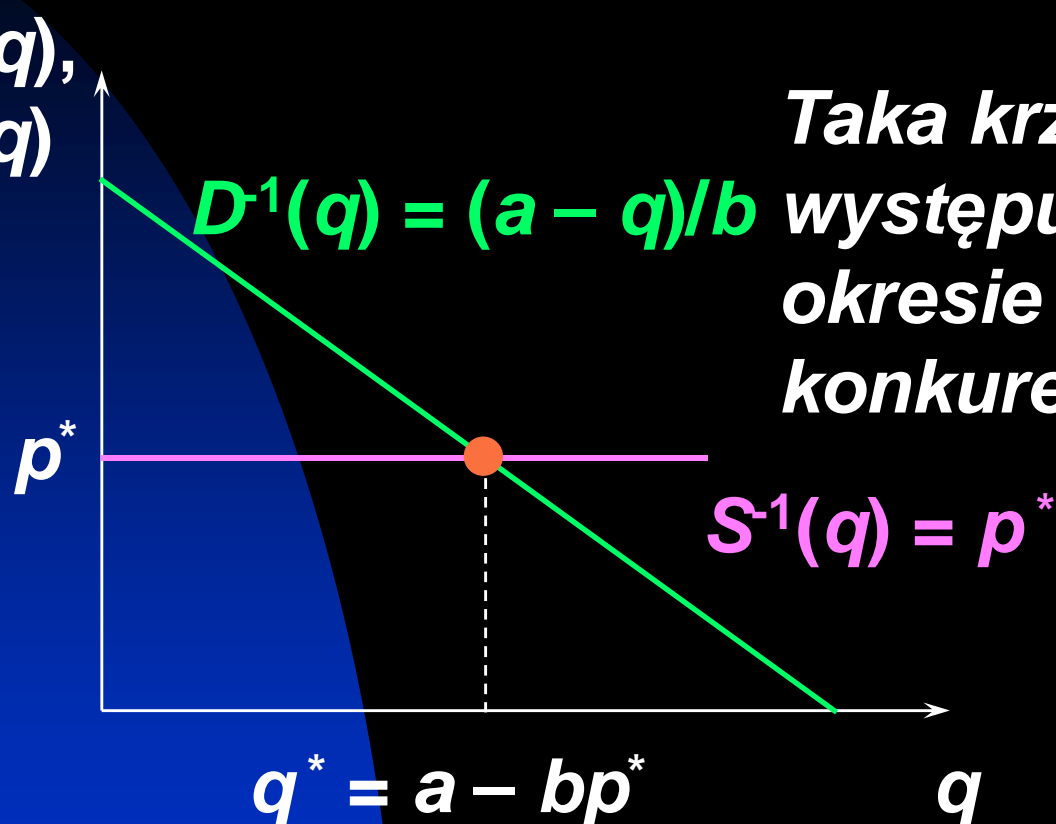
# Przypadek szczególny 1



Podaż rynkowa jest stała i nie zależy od ceny

# Przypadek szczególny 2

$D^{-1}(q),$   
 $S^{-1}(q)$



*Taka krzywa podaży  
występuje w długim  
okresie  
konkurencji doskonałej*

**Podaż rynkowa jest wyjątkowo wrażliwa na cenę**



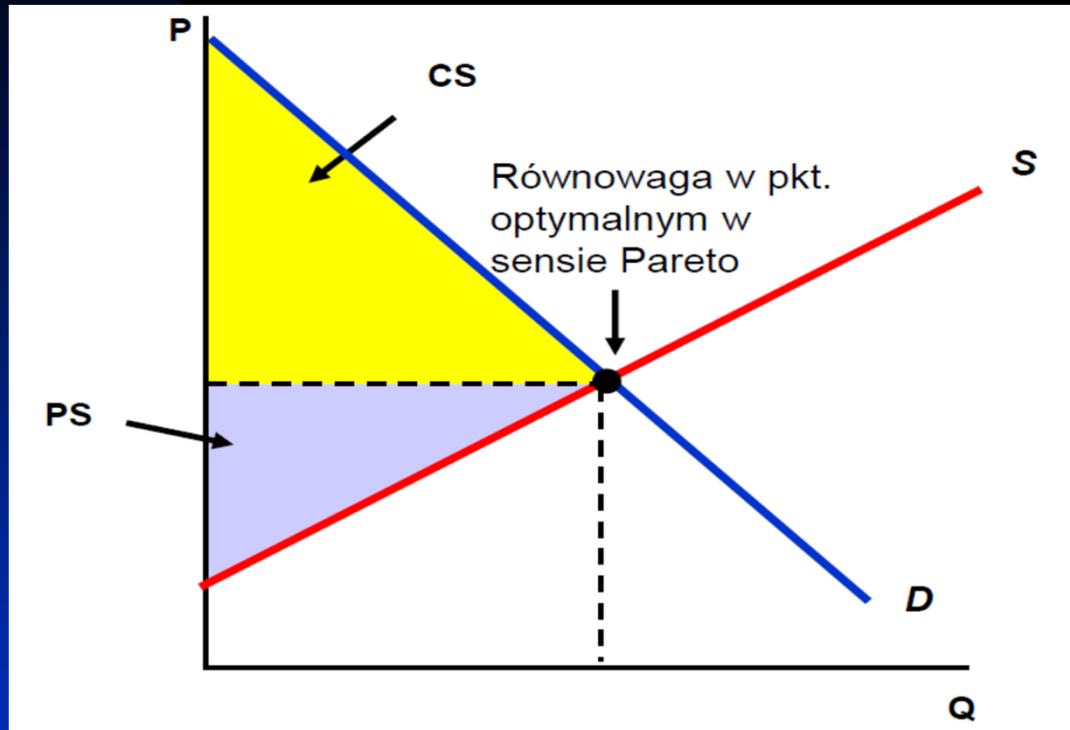
## cd Nadwyżka

**Nadwyżka producenta (PS)** – całkowita korzyść dla producenta ze sprzedaży danego dobra, po odjęciu kosztów jego wytworzenia. Reprezentuje ją obszar powyżej krzywej podaży a poniżej ceny rynkowej.

**Nadwyżka konsumenta (CS)** – całkowita korzyść dla konsumenta z danego dobra po odjęciu kosztów jego zakupu. Reprezentuje ją obszar między krzywą popytu a ceną rynkową

**Nadwyżka ekonomiczna (ES)** - suma nadwyżek producenta i konsumenta; suma różnic między cenami granicznymi nabywców i sprzedawców kolejnych jednostek towaru wymienianych na rynku; różnica między całkowitymi korzyściami a całkowitymi kosztami społecznymi. Jest to uproszczona miara dobrobytu.

# Kryterium optymalności

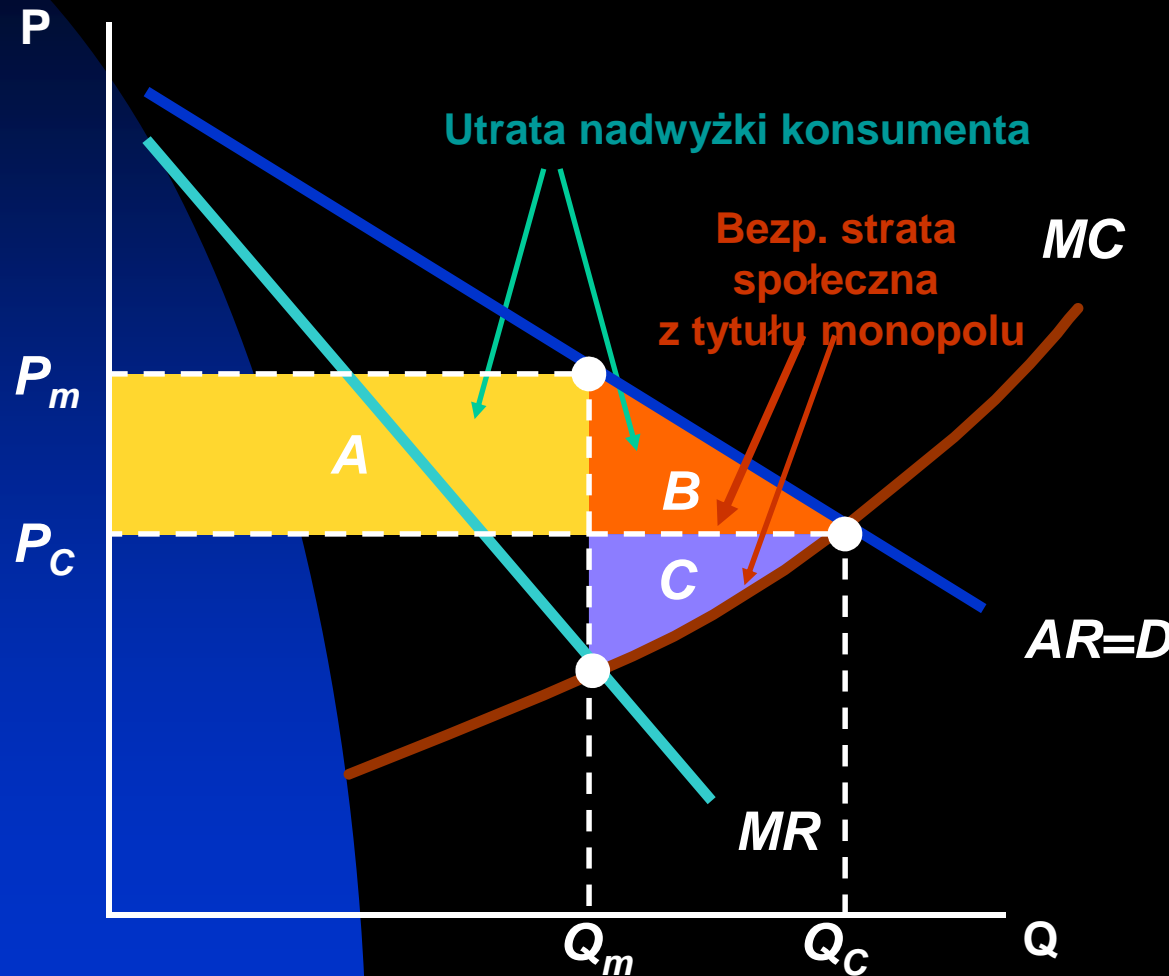


**Optymalność Pareto** – poprawa położenia dowolnego podmiotu gospodarczego może dokonać się wyłącznie poprzez pogorszenie położenia innego podmiotu

Przy jednoczesnych zmianach popytu i podaży ich wpływ na cenę i ilość rynkową zdeterminowany jest przez:

- wielkość i kierunek zmian popytu i podaży
- kształt krzywych popytu i podaży (**elastyczność**)

# Strata społeczna z tytułu monopolu



**Na skutek wyższej ceny równowagi:**

- konsument traci  $A+B$
- producent zyskuje  $A-C$ .

# Czekanie w kolejce

- Sztuczne kolejki (ograniczona podaż)
  - ◆ Orange robi sztuczne kolejki po iPhone'y (2008 rok)
- Czy jest optymalne w sensie Pareto?
  - ◆ nabywcy, którzy czekali w kolejce, płacą cenę (swój czas), lecz sprzedawca nie otrzymuje z tego tytułu korzyści
- Czy prowadzi do równowagi?
- Czy rozdawanie towaru za darmo oznacza dumping?
  - ◆ Microsoft pozwala uaktualnić bezpłatnie WIN7 na WIN10 (2016 rok)