# Wprowadzenie do mikroekonomii

Dr Anna Bebel

#### Egzamin

- 28.06.2024 r. 11:30-13:00 1E
- Poprawka 12.07.2024 r. 11:30-13:00 (lub 10:00) 1E
- Zerówka 15.04
- Test zamknięty,
- Nie korzystamy z notatek, telefonów, itp..
- Tylko długopisy
- 30 pytań (30 punktów do zdobycia)
- Dodatkowe punkty tylko do zerówki

#### Zagadnienia do egzaminu

- 1. Wprowadzenie do ekonomii
- czym jest ekonomia
- podmioty w ekonomii
- mikro- i makroekonomia
- dobra i podział dóbr
- analiza pozytywna a analiza normatywna

- 2. Teoria rynków konkurencyjnych
- a) popyt
- popyt i czynniki wpływające na popyt
- krzywa popytu (przesunięcie krzywej popytu a przesunięcie/ruch wzdłuż krzywej popytu)
- elastyczności popytu (cenowa, dochodowa, mieszana)
- b) podaż
- podaż i czynniki wpływające na podaż
- krzywa podaży (przesunięcie krzywej podaży a przesunięcie/ruch wzdłuż krzywej podaży)
- elastyczność cenowa podaży
- produkcja i koszty produkcji (koszty stałe i zmienne, koszt przeciętny i krańcowy)
- c) równowaga rynkowa
- punkt równowagi rynkowej i jego stabilność
- analiza zmian stanu równowagi rynkowej
- nadwyżka konsumenta i producenta, martwa renta

- 3. Interwencjonizm państwowy
- regulacja cen (cena minimalna i maksymalna)
- podatki i subwencje
- zbędna strata społeczna z tytułu opodatkowania
- 4. Formy rynków i struktury rynkowe:
- Własności rynków: struktura rynkowa, homogeniczność / heterogeniczność, przejrzystość, bariery wejścia i wyjścia.
- Przykłady modeli rynków: rynek o konkurencji doskonałej, rynek o konkurencji monopolistycznej, monopol
- 5. Maksymalizacja zysku przedsiębiorstwa konkurencyjnego
- Przychód całkowity (TR) i przychód krańcowy/marginalny (MR)
- Maksymalizacja zysku. Analiza marginalna. Maksymalizacja zysku dla cenobiorców (MC=p).
- Pojęcie progu zysku (progu rentowności) i progu produkcji

# Materiały do zajęć

- Zbiór zadań: Kuśmierczyk P., et. al., Ćwiczenia z mikroekonomii i makroekonomii, Wyd. UE Wrocław, 2018 (A, C, E, F, G)
- Listy zadań
- Inne zadania (dostarczone przez prowadzącego)
- Literatura
- Materiały udostępnione na Teams
- Filmiki (linki na Teams)

NOWE WYDANIE

#### MIKRO EKONOMIA

Paul Krugman Robin Wells



N. GREGORY MANKIW MARK P. TAYLOR

#### MIKROEKONOMIA



Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne

### MIKROEKONOMIA

Bożena Klimczak



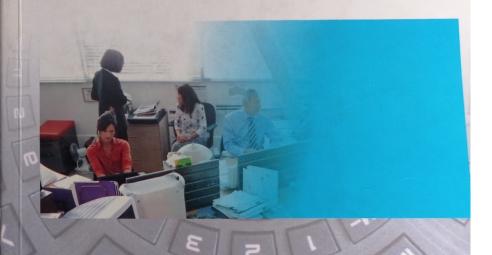


Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu



Stanley Fischer Rudiger Dornbusch

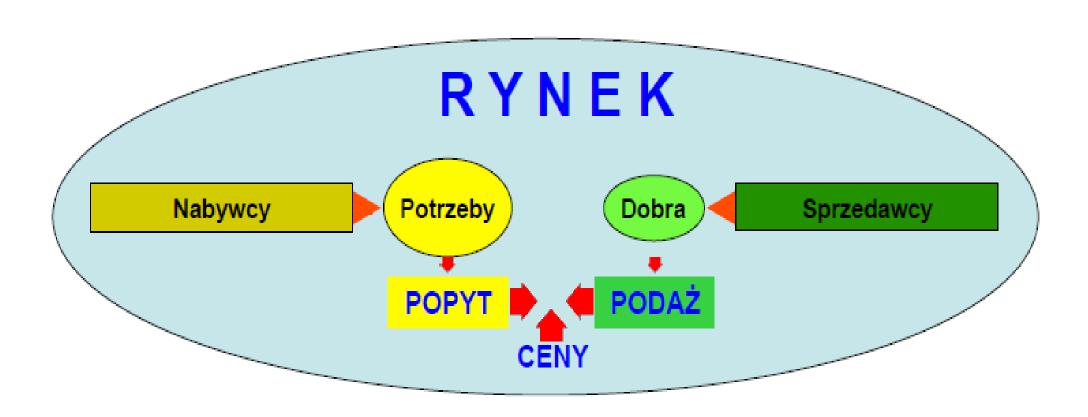
# Mikroekonomia



Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne

# Popyt, podaż i równowaga rynkowa

## Pojęcie rynku



### Rynek

 W rozumieniu ekonomicznym: forma kontaktowania się sprzedających z kupującymi w celu ustalenia warunków wymiany towarów, tj. miejsca, czasu, wysokości ekwiwalentu, którą wyznacza cena, ilości wymienianych towarów, itp.

- W rozumieniu konkretnym: to miejsce spotkania kupujących i sprzedających w celu dokonania wymiany aktu kupna-sprzedaży określonych towarów.
- To także określona zbiorowość podmiotów gospodarujących zainteresowanych dokonywaniem operacji kupna-sprzedaży określonych dóbr, wartości lub usług. Część tej zbiorowości reprezentuje podaż (oferenci) zaś część popyt (nabywcy).

#### 1. Popyt i funkcja popytu

#### Definicje:

**Popyt** określa ile danego towaru nabywcy chcą realnie kupić po określonej cenie.

Zależność między ceną towaru a wielkością popytu nazywamy funkcją popytu.

Pytanie: czy każdy, kto chciałby kupić dany towar tworzy popyt na ten towar czyli czy popyt na np. samochody mercedes sprzedawane po cenie 200 tys. zł tworzy człowiek, który chce mieć mercedesa ale nie ma oszczędności i zarabia 3 tys. zł miesięcznie?

## 2. Najważniejsze czynniki kształtujące popyt

- Cena dobra
- Dochody nabywców
- Dostępność i ceny dóbr substytucyjnych i komplementarnych
- Walory użytkowe
- Narzędzia i środki sprzedaży
- Efekty zewnętrzne konsumpcji
- Liczba i struktura nabywców
- Pora roku, wydarzenia szczególne ...

#### Ćwiczenie

Proszę określić jakie są tendencje związane z modą w odniesieniu do dwóch aspektów:

- Zasięg towarów objętych modą:
- Częstotliwość zjawiska mody (długość cyklu mody).

Czy to dobrze, czy źle, że zjawisko mody obejmuje coraz więcej produktów a częstotliwość zmian mody rośnie?

Jakie to ma wady i zalety?

3. Jak poszczególne czynniki wpływają na wielkość popytu lub przebieg funkcji popytu?

#### 3.1. Cena danego dobra.

W typowych warunkach obowiązuje zależność:

Im wyższa cena danego dobra, tym popyt na nie jest mniejszy.

To samo stwierdzenie można zapisać dla malejącej ceny i wtedy możemy powiedzieć: im niższa cena danego dobra tym większy popyt na dane dobro.

• Czy oba te zdania zawsze będą prawdziwe?

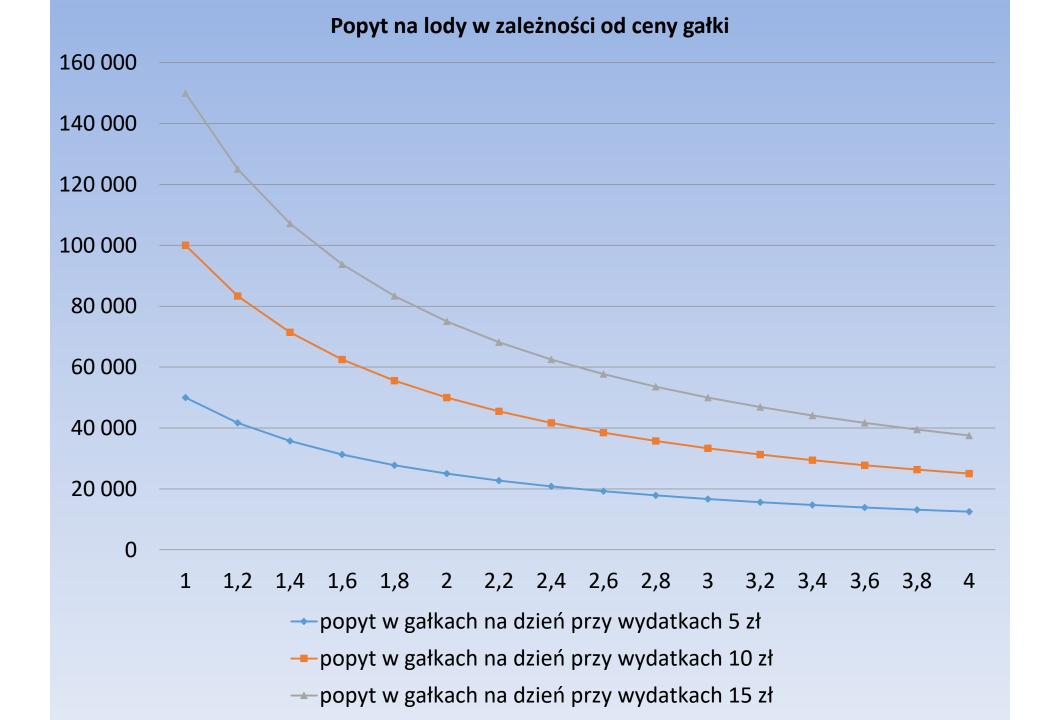
### Przykład

Zobaczmy jak będzie wyglądała zależność między ceną gałki lodów śmietankowych a wielkością popytu na nie, czyli jak wygląda typowa funkcja popytu.

Wyliczenia przeprowadzimy przy następujących założeniach upraszczających:

- 1. W danej miejscowości jest 10 tys. osób, które kupują lody.
- 2. Dochody tej ludności pozwalają jej wydać dziennie na zakup lodów:
- 5 zł,
- 10 zł,
- 15 zł.

cena gałki	popyt w gałkach na dzień	popyt w gałkach na dzień	popyt w gałkach na dzień
lodów w zł	przy wydatkach 5 zł	przy wydatkach 10 zł	przy wydatkach 15 zł
1	50 000	100 000	150 000
1,2	41 667	83 333	125 000
1,4	35 714	71 429	107 143
1,6	31 250	62 500	93 750
1,8	27 778	55 556	83 333
2	25 000	50 000	75 000
2,2	22 727	45 455	68 182
2,4	20 833	41 667	62 500
2,6	19 231	38 462	57 692
2,8	17 857	35 714	53 571
3	16 667	33 333	50 000
3,2	15 625	31 250	46 875
3,4	14 706	29 412	44 118
3,6	13 889	27 778	41 667
3,8	13 158	26 316	39 474
4	12 500	25 000	37 500



# Popyt

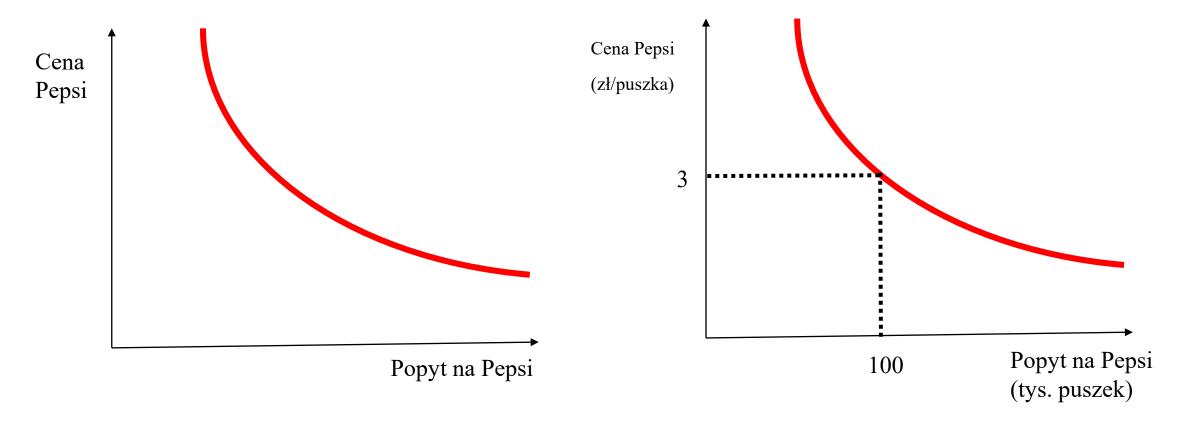


# 3.2. Wpływ zmiany dochodu nabywców na przebieg funkcji popytu

- Na wykresie mamy 3 funkcje popytu na te samy lody ze strony tych samych nabywców narysowane dla 3 wielkości dochodów nabywców.
- Im większe dochody mają nabywcy tym wyżej leży ich funkcja popytu na dany towar. To samo można powiedzieć stwierdzając: im niższe dochody nabywców, tym niżej leży funkcja popytu na dany towar.
- Ten przypadek reprezentuje szerszą grupę.
- Jeżeli funkcja popytu pokazuje zależność między ceną produktu a wielkością popytu, to w przypadku, gdy zmienia się jakikolwiek inny czynnik popytu, to trzeba przesunąć wyjściową funkcję popytu albo w górę albo w dół.

# 3.3. Wpływ zmiany ceny dobra substytucyjnego na przebieg funkcji popytu

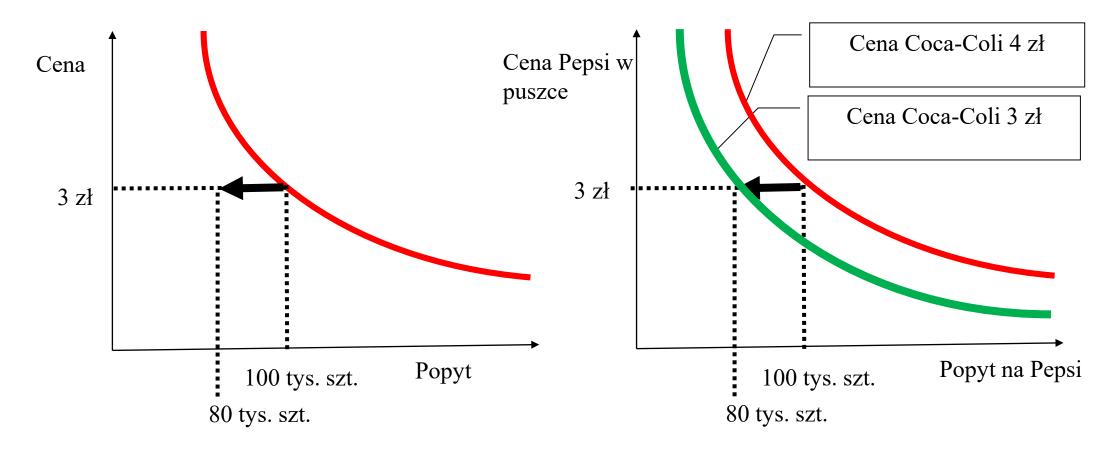
Prześledźmy tą zasadę na następującym przypadku.
Poniższy rysunek przedstawia funkcję popytu na Pepsi.



Pytanie: Jak zmieni się położenie tej funkcji popytu na Pepsi, jeżeli stanieje Coca-Cola?

Popyt na Pepsi spadnie mimo, że jego cena się nie zmieniła. Powiedzmy, że ten popyt zmaleje ze 100 tys. szt. do 80 tys. szt.

Na rysunku będzie to oznaczało, że punkt z poprzedniej funkcji popytu trzeba będzie przesunąć w lewą stronę.



Jeżeli to rozumowanie powtórzylibyśmy dla wszystkich cen, to zawsze dochodzilibyśmy do wniosku, że gdy Coca-cola stanieje, to popyt na Pepsi musi zmaleć, mimo że jego cena nie zmieniła się. To oznacza, że wyjściowa czerwona funkcja popytu na Pepsi musi się przesunąć w lewo, co pokazuje następny rysunek.

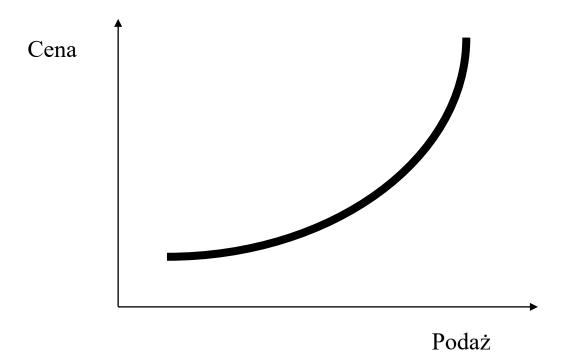
# Wpływ zmiany ceny dobra substytucyjnego na przebieg funkcji popytu

- Na podstawie tego przykładu możemy sformułować ogólną reguły dotyczące dóbr substytucyjnych.
- Spadek ceny dobra substytucyjnego funkcję popytu na drugie dobro przesuwa w ...

lewą stronę.

## 4. Podaż i funkcja podaży

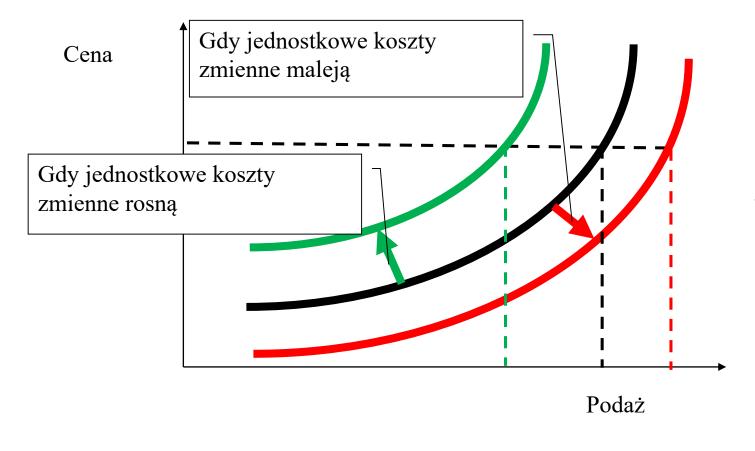
- **Podaż** określa ile producenci danego dobra chcą go produkować przy określonej jego cenie.
- Funkcja podaży pokazuje ile oferenci będą produkować danego towaru przy różnych jego cenach.
- Nie jest prawdą, że producenci chcą zawsze produkować jak najwięcej. Tak się dzieje tylko wtedy, gdy wzrost produkcji im się opłaca, czyli mają zyski. Jeżeli wzrost produkcji prowadzi do tego, że koszt wytworzenia jednostki produktu rośnie, to wzrost produkcji przy stałej cenie może oznaczać spadek zysków, co powoduje, że producent zmniejsza produkcję.
- Typowa funkcja podaży wygląda następująco:



- Z tego rysunku możemy odczytać, że im wyższa będzie cena danego towaru tym więcej będą chcieli go produkować oferenci i analogicznie im niższa cena towaru tym mniej będzie się go produkowało.
- Jest to związane z rentownością produkcji. Jeżeli wytworzenie jednostki produktu kosztuje nas tyle samo, to im po wyższej cenie będziemy go sprzedawać, tym więcej zarabiamy na jego produkcji i tym samym chcemy go produkować jak najwięcej.
- Gdy rentowość produkcji danego towaru maleje bo maleje cena, to producenci, którzy produkują różne towary ograniczają produkcję tego, gdzie zyskowność spada bo wtedy mogą zwiększyć produkcję dóbr, gdzie zarabiają więcej.

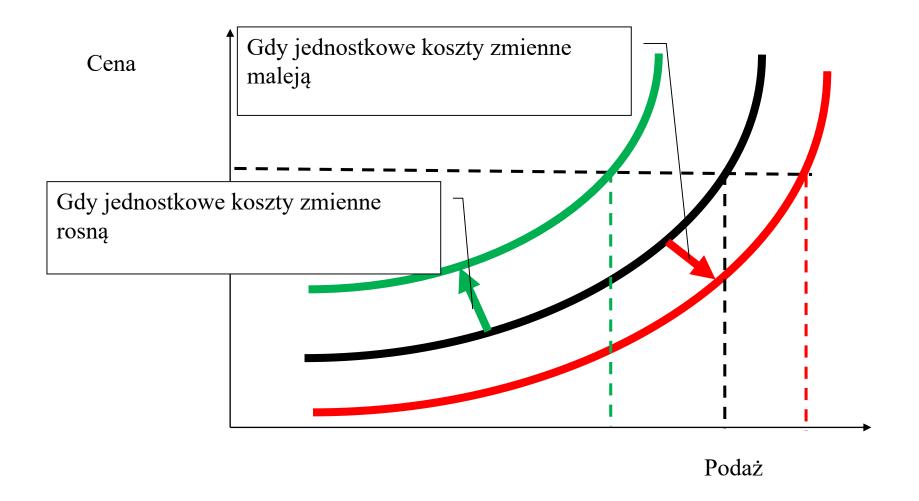
#### 5. Zmiana położenia funkcji podaży w wyniku zmiany jednostkowych kosztów zmiennych.

Położenie funkcji podaży danego towaru zależy od zmian wysokości kosztów zmiennych przypadających na jednostkę produktu. Te zasady prezentuje poniższy rysunek.



Najprostszym wyjaśnieniem kierunku tych przesunięć, jest fakt, że jeżeli cena dobra jest dana (co pokazuje pozioma linia przerywana), to wzrost jednostkowych kosztów zmiennych oznacza spadek opłacalności produkcji i tym samym powoduje, że producenci ograniczają produkcję tego towaru, czyli podaż spada do poziomu pokazanego przez zieloną linię przerywaną.

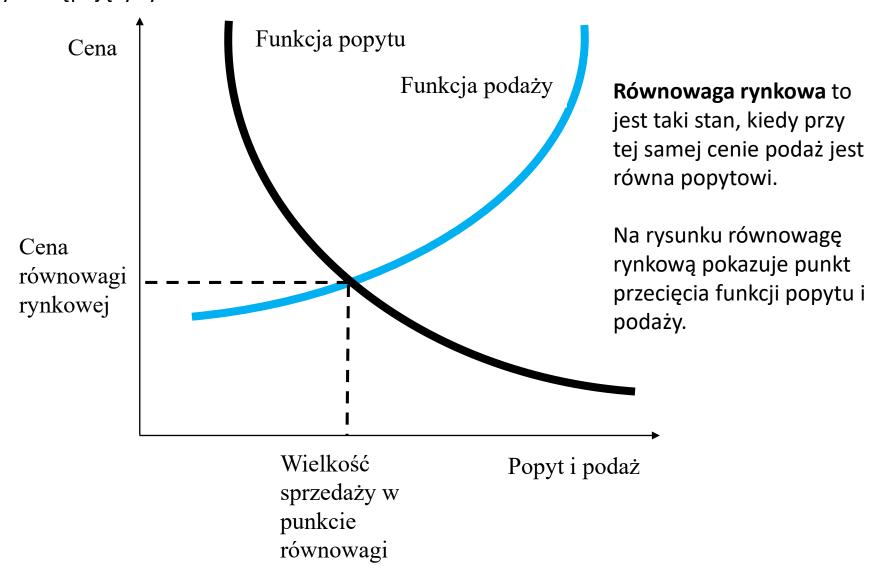
Widać na nim, że wzrost jednostkowych kosztów zmiennych przesuwa funkcję podaży w lewo do góry, natomiast spadek tych kosztów przesuwa funkcję podaży w prawo w dół.

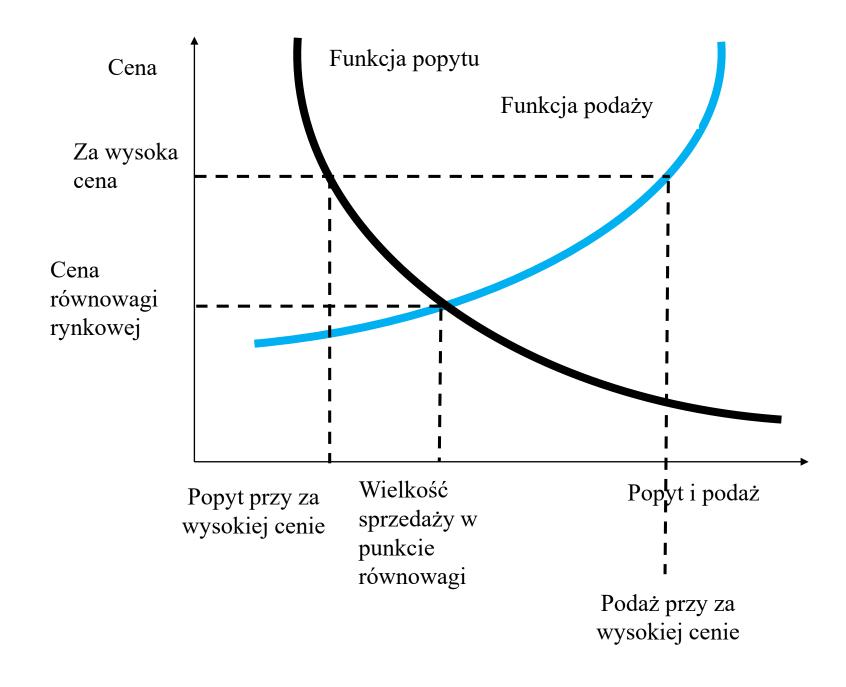


Spadek jednostkowych kosztów zmiennych, przy stałej cenie, oznacza wzrost rentowności produkcji i tym samym typowa reakcja producentów polega na wzroście wielkości produkcji i tym samym wzroście podaży, do poziomu pokazanego na rysunku przez czerwoną przerywaną linię.

#### 6. Równowaga rynkowa na danym rynku

Aby zrozumieć skąd wynikają zmiany ceny na danym rynku trzeba ustalić, jak wyglądają funkcje popytu i podaży. Przedstawmy obie te funkcje w jednym układzie współrzędnych. Powstanie wtedy następujący rysunek.

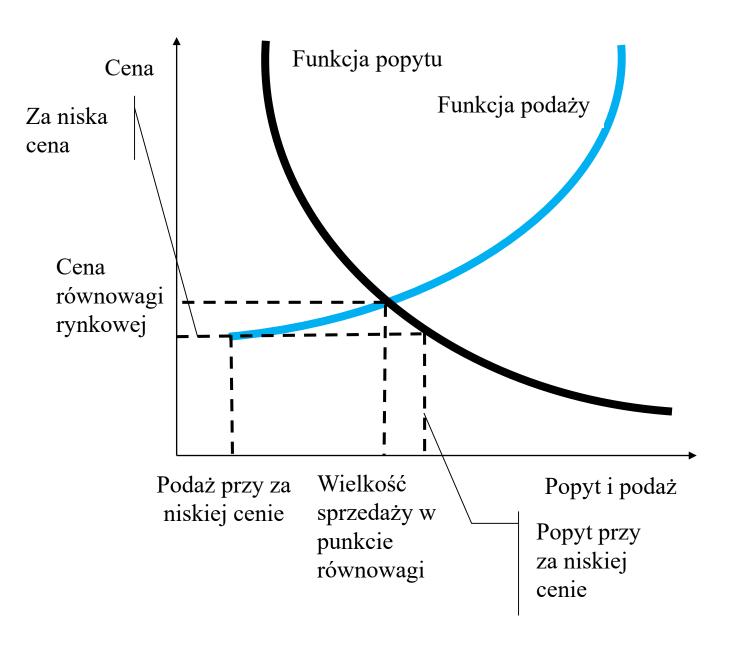




Jeżeli rynek ustanowiłby cenę powyżej ceny równowagi rynkowej, to wtedy z rysunku możemy odczytać, że pojawi się nadwyżka podaży nad popytem.

W jaki sposób poznamy, że na rynku cena jest nadwyżka podaży nad popytem?

Jaka jest typowa reakcja rynku na nadwyżkę podaży nad popytem?



Możliwe jest również, że na rynku cena będzie niższa od ceny równowagi rynkowej. Wtedy z rysunku możemy odczytać, że popyt będzie większy od podaży.

W jaki sposób poznamy, że na rynku jest nadwyżka popytu nad podażą?

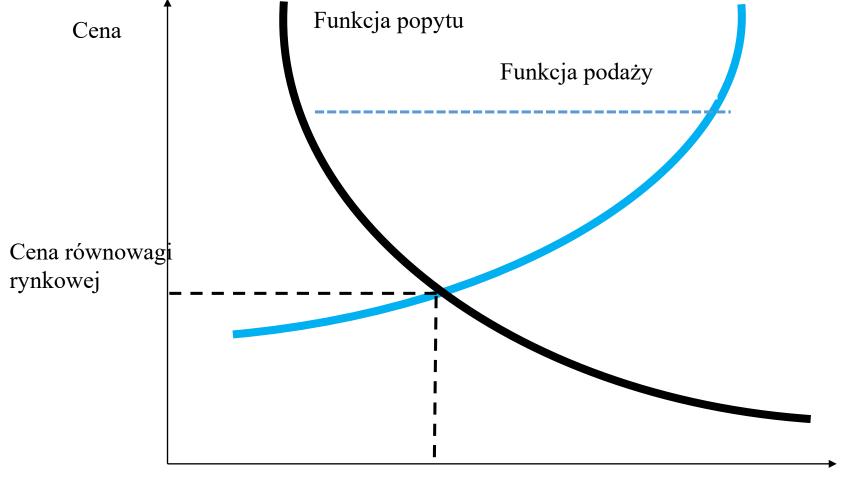
Jaka jest typowa reakcja rynku na nadwyżkę popytu nad podażą?

#### 7. Jak rynek ustala cenę równowagi rynkowej?

Najczęściej jest to metoda prób i błędów lub bezpośrednich negocjacji między oferentami i nabywcami.

Najprostszy mechanizm obowiązuje na rynkach giełdowych. Teraz na giełdach cenę równowagi wyznacza najczęściej program komputerowy, który zbiera wszystkie oferty sprzedaży i kupna danego towaru i wyznacza cenę, przy której najwięcej towaru zmieni właściciela.

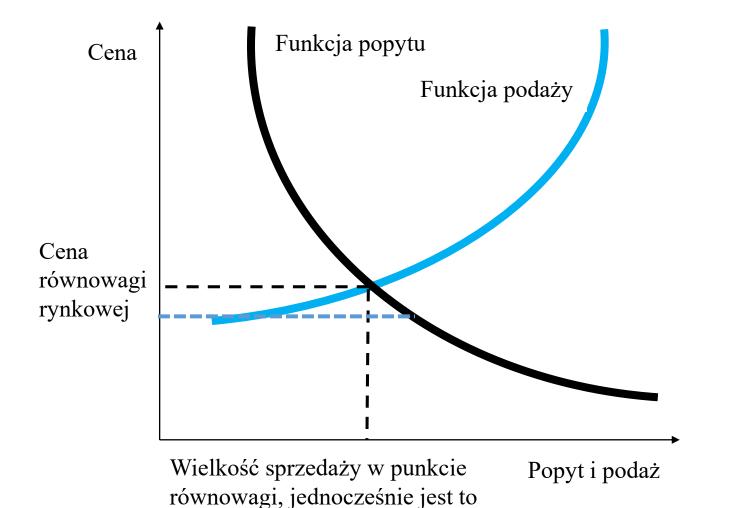
Proszę sprawdzić na poniższym rysunku, że największa sprzedaż nastąpi przy cenie równowagi rynkowej



Wielkość sprzedaży w punkcie równowagi, jednocześnie jest to największa sprzedaż jaką można osiągnąć dla danej funkcji popytu i podaży

Popyt i podaż

Jeżeli program komputerowy wyznaczyłby cenę wyższą od ceny równowagi rynkowej, to wtedy popyt będzie mniejszy niż podaż i uda się sprzedać tylko tyle ile wynosi popyt, czyli mniej niż w punkcie równowagi. Wtedy wystąpi redukcja zleceń sprzedaży, czyli nie wszyscy, którzy chcieli sprzedać po danej cenie sprzedadzą swój towar.



największa sprzedaż jaką można

i podaży

osiągnąć dla danej funkcji popytu

Jeżeli wyznaczono by cenę niższą od ceny równowagi rynkowej, to wtedy będzie nadwyżka popytu nad podażą i w związku z tym wielkość sprzedaży będzie wynosiła tylko tyle ile wynosi podaż, czyli mniej niż w punkcie równowagi. Tym samym na giełdzie nastąpi redukcja zleceń kupna, czyli kupcy, którzy złożyli zlecenia kupna dostaną mniej towaru niż chcieli kupić po danej cenie.

#### 8. Ceny maksymalne i minimalne

Czy cena równowagi jest zawsze najlepszą ceną?

Tak nie jest. W szczególnych przypadkach cena równowagi rynkowej nie jest najlepszą ceną, przynajmniej w krótkim okresie. Dlatego wymyślono ceny maksymalne i minimalne.

Cena maksymalna, to jest najwyższa cena, po której zgodnie z prawem wolno sprzedawać dany towar.

Cena minimalna to najniższa cena, po której wolno sprzedawać dany towar.

Takie ceny może ustalać tylko państwo.

Cenę maksymalną państwo wprowadza wtedy, gdy cena rynkowa byłaby za wysoka dla większości nabywców a towar jest dla nabywców niezbędny.

Dlatego cena maksymalna zawsze jest niższa od ceny równowagi rynkowej.

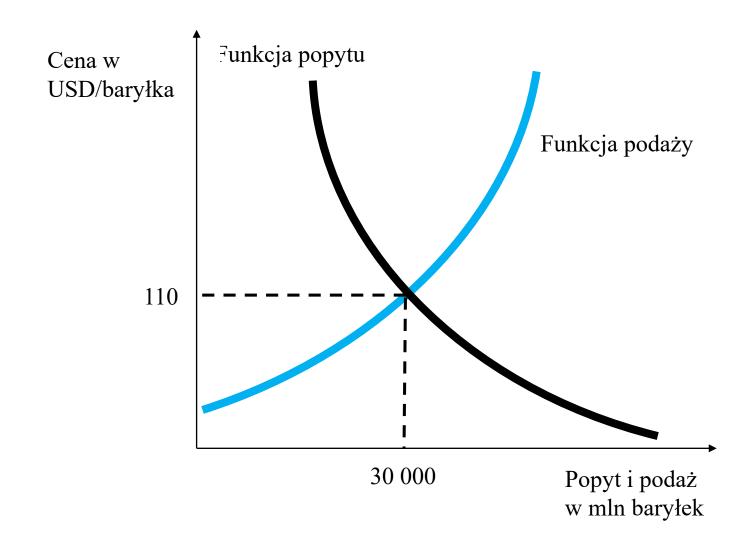
Cenę minimalną państwo wprowadza wtedy, gdy cena rynkowa spada do tak niskiego poziomu, że grozi to bankructwem większości producentów danego dobra.

Dlatego cena minimalna jest zawsze wyższa od ceny równowagi rynkowej.

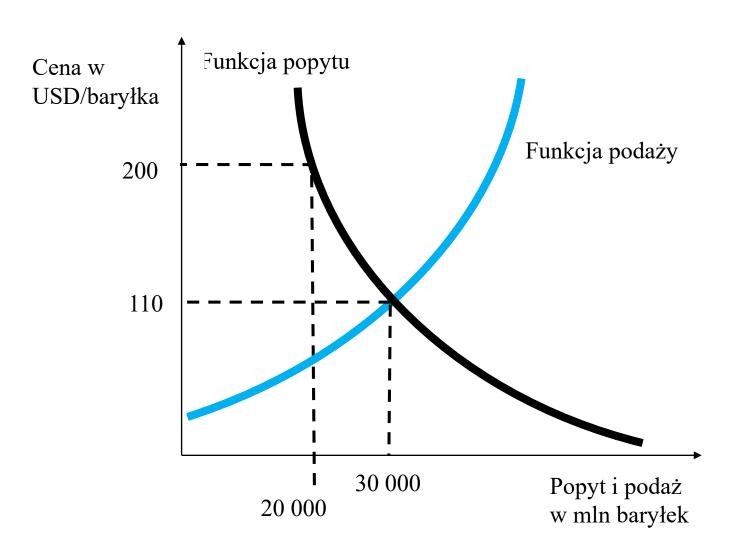
#### 9. Mechanizm zmian cen rynkowych

Prześledźmy to na przykładzie rynku ropy naftowej.

Przedstawione na tych rysunkach funkcje są tylko przykładowe. Nie są stworzone na podstawie badań empirycznych.

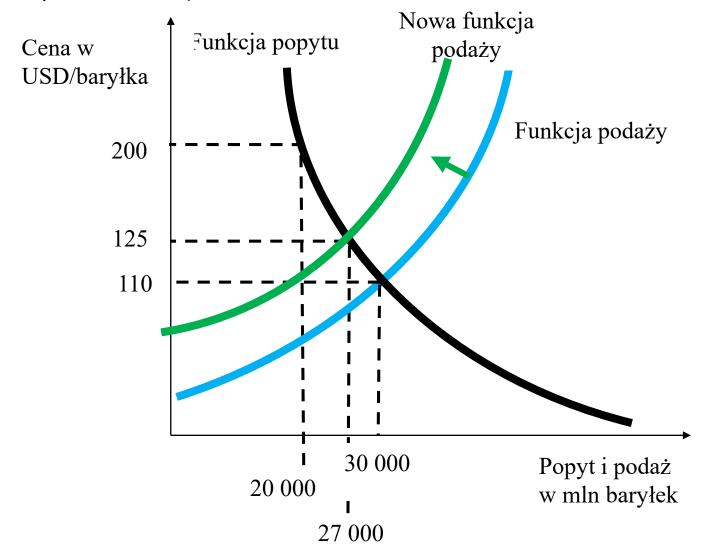


Pytanie jak zmieni się cena ropy naftowej i wielkość światowego wydobycia w porównaniu do sytuacji pokazanej na powyższym rysunku, gdy: w wyniku wojny w kraju eksporterze ropy naftowej wydobycie ropy w tym kraju w ciągu roku zmaleje o 10 000 mln baryłek?



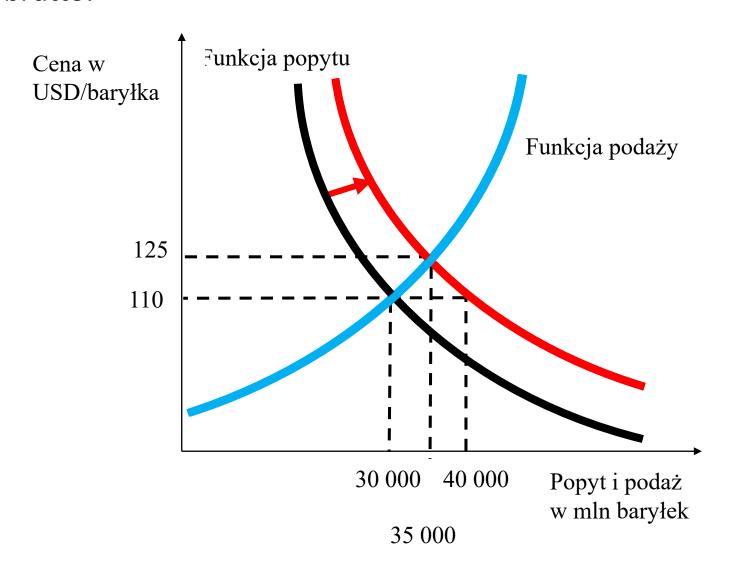
Gdyby pozostali producenci ropy nie zwiększyli wydobycia ropy, to wtedy z naszego rysunku moglibyśmy odczytać, że cena baryłki ropy wzrosłaby ze 110 dolarów do 200 dolarów. Taki wzrost ceny ropy na pewno zachęci pozostałych oferentów do zwiększenia wydobycia i dlatego ceny 200 dolarów nie możemy traktować jako ostatecznej.

Aby ustalić do jakiego poziomu trzeba narysować nową funkcję podaży, uwzględniający, że ubył jeden ważny producent. Z poprzedniej funkcji podaży wiemy, że gdyby cena ropy wynosiła 110 dolarów za baryłkę, to ci pozostali byliby skłonni wydobywać 20 000 baryłek. Dlatego nowa funkcja podaży musi przechodzić, przez punkt (cena 110; podaż 20 000).

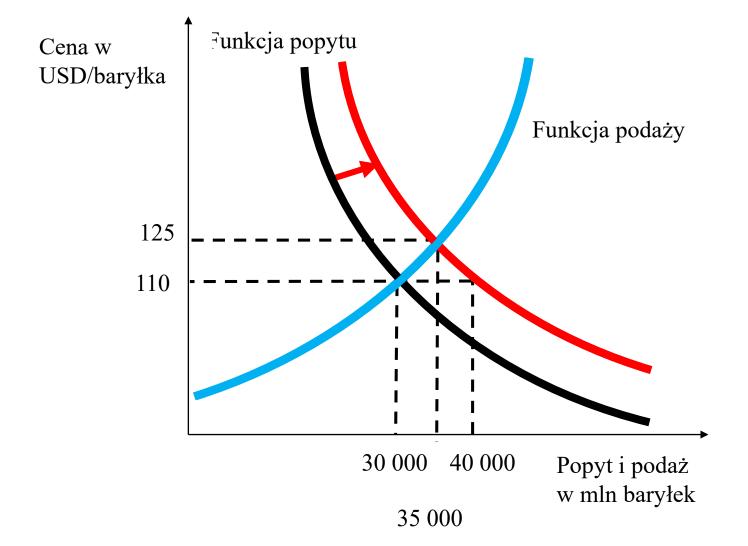


Możemy odczytać, że wtedy nowy punkt równowagi po stabilizacji sytuacji zatrzyma się w punkcie określonym przez współrzędne: nowa cena rynkowa 125 dolarów za baryłkę i wielkość wydobycia 27 000 mln baryłek.

Zobaczmy jakie konsekwencje dla ceny ropy i jej wydobycia będzie miała następująca sytuacja. W krajach zużywających najwięcej ropy naftowej występuje wzrost gospodarczy (jest koniunktura) ze stałym wskaźnikiem zużycia ropy naftowej na jednostkę PKB (produkt krajowy brutto.



Przyjmijmy, że gdyby cena ropy naftowej utrzymała się na poziomie 110 dolarów za baryłkę to popyt na ropę wzrósłby o 33%, czyli zwiększyłby się z 30 000 mln baryłek do 40 000 mln baryłek. Wtedy musimy narysować nową funkcję popytu, która musi przechodzić przez punkt wyznaczone przez współrzędne (cena 110; popyt 40 000).



Z rysunku możemy odczytać, że wydobycie ropy nie wzrośnie do 40 000 mln baryłek ale do poziomu 35 000 mln baryłek, gdyż cena ropy wzrośnie ze 110 dolarów za baryłkę do 125 dolarów za baryłkę. Tym samym dodatkowo możemy powiedzieć, że wzrost gospodarczy nie wyniesie 33% ale jedynie 16,66%. Drogie surowce hamują wzrost gospodarczy.

Czy wystarczy taka wiedza aby prawidłowo przewidywać, co będzie się działo na rynku ropy naftowej?

Tak oczywiście nie jest.

Prognozowanie utrudniają zdarzenia nieprzewidywalne, losowe.

Prognozowanie utrudnia również to, że najważniejszym graczem na rynku ropy są państwa tworzące kartel OPEC, który okresowo może sterować zmianami cen poprzez administracyjne regulowanie wielkości wydobycia w swoich krajach.

Dodatkowo rynek ropy stał się obecnie dużo mniej przewidywalny, gdyż wielki kapitał spekulacyjny, który uciekła z rynków finansowych zainteresował się rynkami surowców, zwłaszcza ropy naftowej.

Obecnie gwałtowne wzrosty ceny ropy naftowej często nie znajdują uzasadnienia w analizie fundamentalnej, czyli prowadzonej w pokazany sposób ale są spekulacyjną grą na zwyżkę ceny ropy.