

Mikroekonomia A.9

Maciej Wilamowski

Zasób początkowy

- ▶ Załóżmy, że konsument posiada pewien zasób początkowy dóbr (niekoniecznie zgodny z tym, co chce konsumować)
 - ▶ Wymiana – część dóbr sprzedawana, część dóbr kupowana
- ▶ Dochód konsumenta osiągany wyłącznie ze sprzedaży (części) zasobu początkowego
- ▶ Zasób początkowy ω (np. $\omega = (\omega_1, \omega_2) = (10, 2)$)
- ▶ Jakie jest ograniczenie budżetowe konsumenta?
 - ▶ Ceny dóbr stałe
 - ▶ Maksymalny dochód możliwy do uzyskania – przy sprzedaży całego zasobu początkowego

$$m = \mathbf{p}\omega = p_1\omega_1 + p_2\omega_2$$



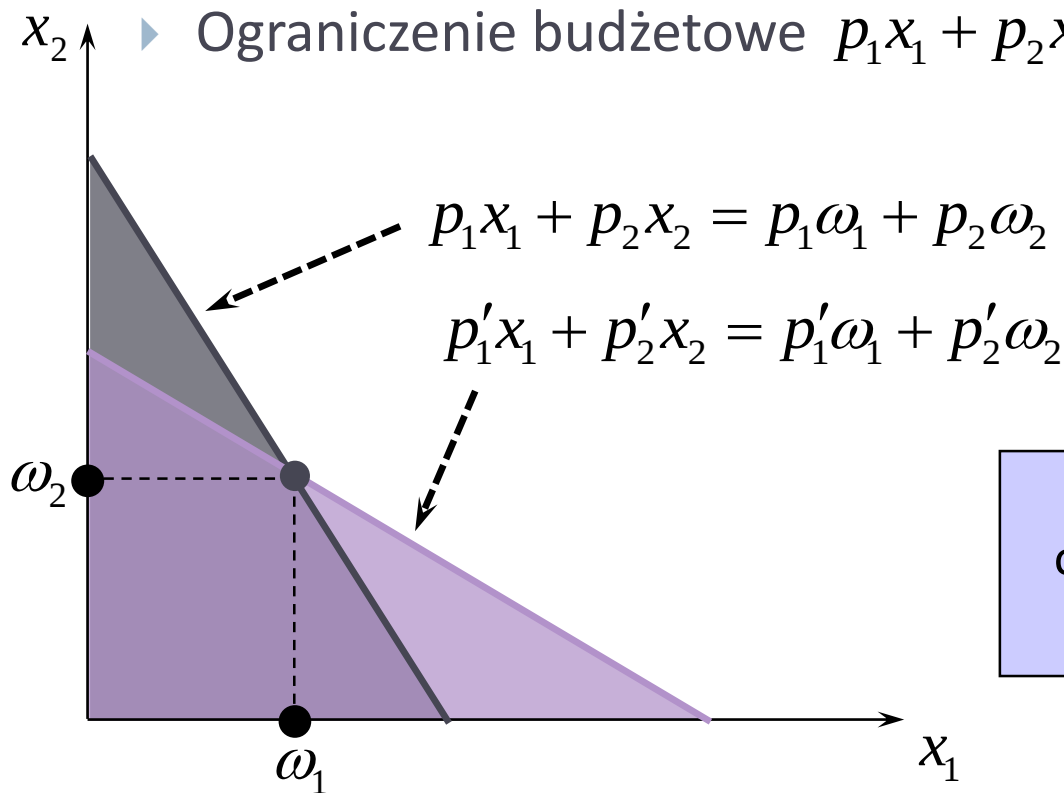
Zasób początkowy

► Np. dla zasobu początkowego $\omega = (\omega_1, \omega_2) = (10, 2)$

i cen $\mathbf{p} = (p_1, p_2) = (2, 3)$

► Dochód $m = p_1\omega_1 + p_2\omega_2 = 2 \cdot 10 + 3 \cdot 2 = 26$

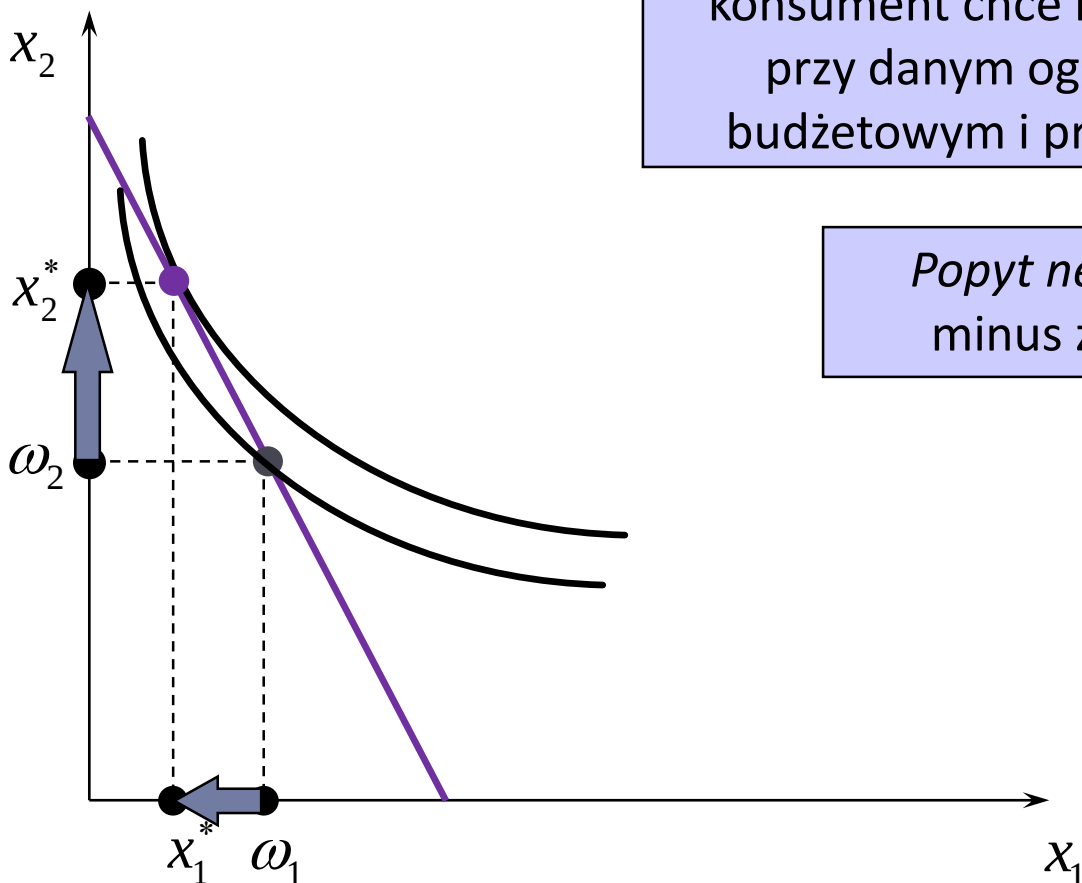
► Ograniczenie budżetowe $p_1x_1 + p_2x_2 = 26$



Ograniczenie budżetowe:
wydatki = dochód

Zmiany cen powodują obrót
ograniczenia budżetowego wokół
zasobu początkowego

Zasób początkowy



Popyt (brutto) – ilość, którą konsument chce konsumować przy danym ograniczeniu budżetowym i preferencjach

Popyt netto – popyt brutto minus zasób początkowy

Zasób początkowy

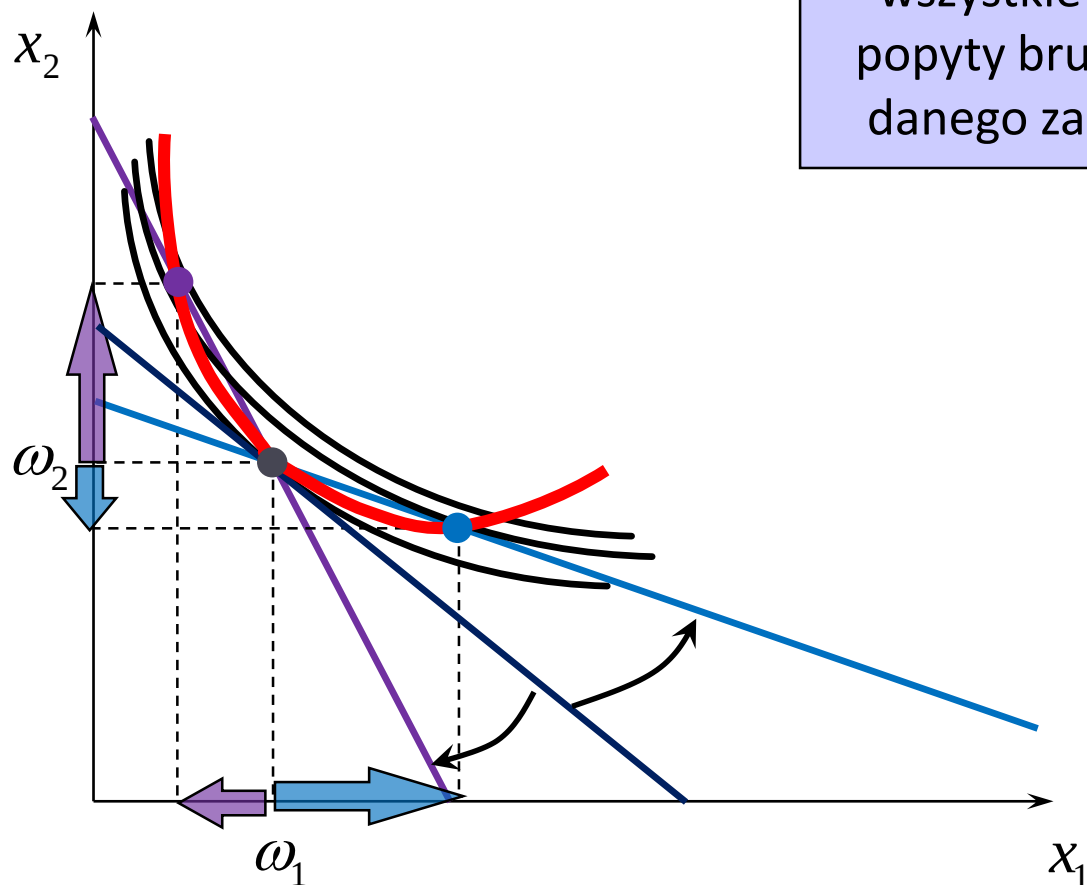
- ▶ Ograniczenie budżetowe $p_1x_1 + p_2x_2 = p_1\omega_1 + p_2\omega_2$ można przedstawić jako:

$$p_1(x_1 - \omega_1) + p_2(x_2 - \omega_2) = 0$$

- ▶ Wartość popytów netto jest równa zero
- ▶ To, co konsument kupuje (netto), musi być warte tyle samo, ile to, co sprzedaje (netto)



Zasób początkowy



Krzywa oferty cenowej –
wszystkie koszyki stanowiące
popyty brutto dla różnych cen i
danego zasobu początkowego

Podaż pracy

- ▶ Konsument posiada dochód $\bar{m}$ niezależny od ilości pracy i zasób czasu $\bar{R}$, który może spożytkować na odpoczynek R lub pracę $(\bar{R} - R)$, za którą dostaje stawkę płacy w
- ▶ Dochód można wydać na dobro C , które kosztuje p_C
- ▶ Ograniczenie budżetowe konsumenta:

$$p_C C = w(\bar{R} - R) + \bar{m}$$

$$\underbrace{p_C C + wR}_{\text{wydatki}} = \underbrace{w\bar{R} + \bar{m}}_{\text{wartość zasobu początkowego}}$$

wydatki wartość zasobu
początkowego



Podaż pracy

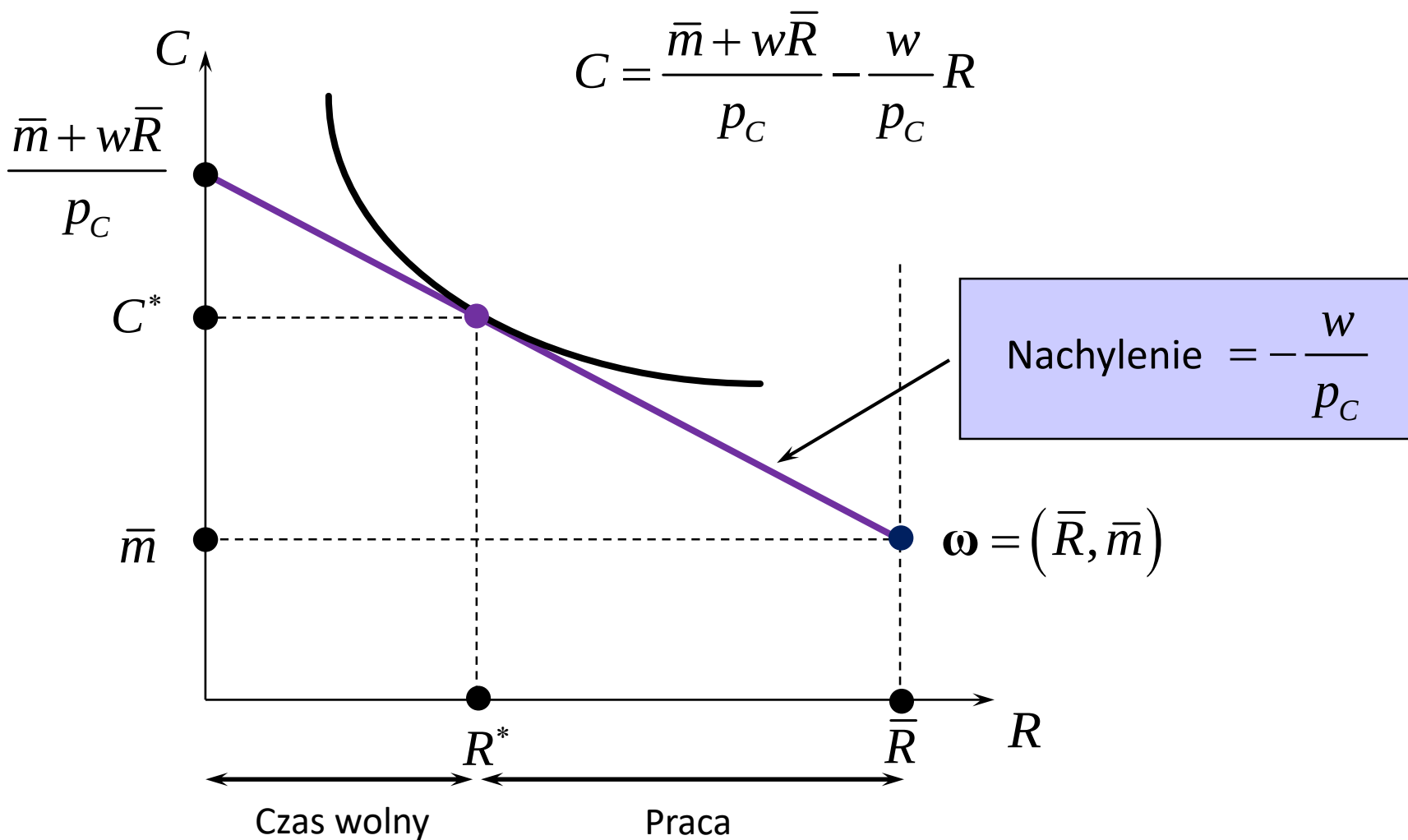
- ▶ Konsument chce zarówno konsumować jak i wypoczywać
 - ▶ Jaką ilość czasu spędzi na pracy a jaką na wypoczynku?
 - ▶ Ograniczenie budżetowe:

$$p_C C = w(\bar{R} - R) + \bar{m}$$

$$C = \frac{\bar{m} + w\bar{R}}{p_C} - \frac{w}{p_C} R$$

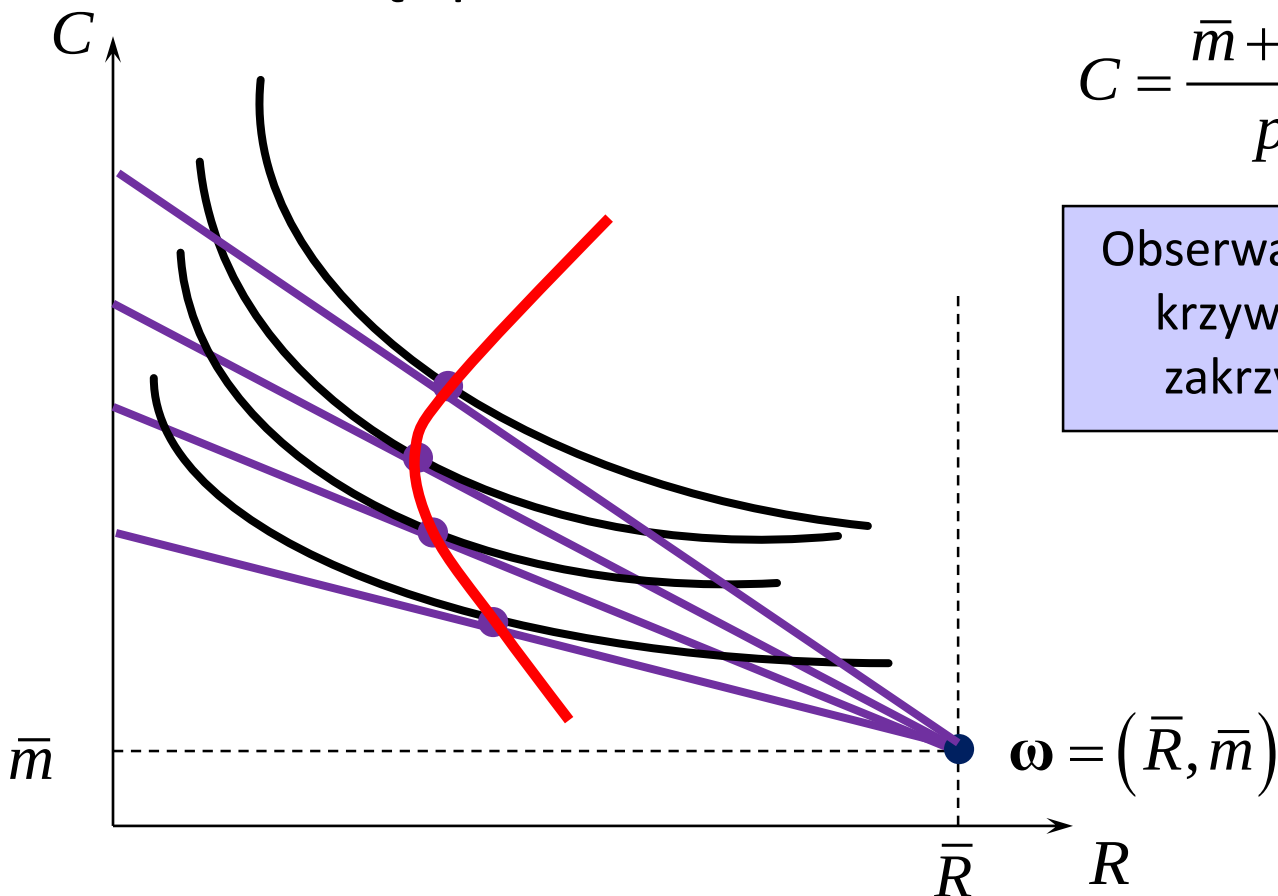
- ▶ Stała – maksymalna ilość konsumowanego dobra
 - ▶ Współczynnik – ‘realna’ stawka płacy (w jednostkach dobra)
- ▶ Dodać preferencje i gotowe ...

Podaż pracy



Podaż pracy

- ▶ Jakiej zależności między stawką płacy a podażą pracy można się spodziewać?



$$C = \frac{\bar{m} + w\bar{R}}{p_C} - \frac{w}{p_C} R$$

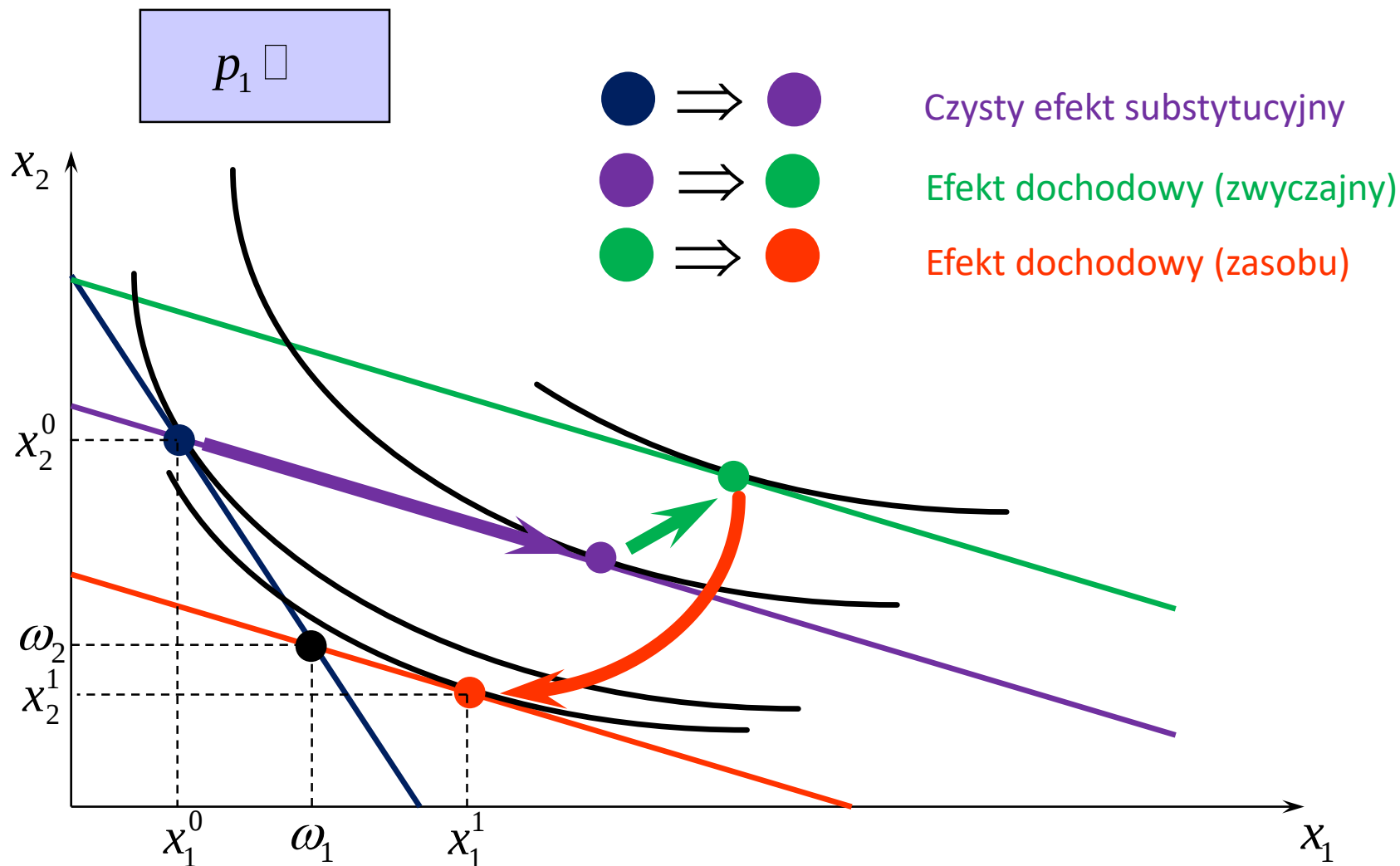
Obserwacje empiryczne –
krzywa podaży pracy
zakrzywiona do tyłu

Równanie Słuckiego

- ▶ Dotychczas – w równaniu Słuckiego efekt zmiany ceny sumą czystego efektu substytucyjnego i efektu dochodowego
- ▶ Gdy konsument posiada zasób – zmiana ceny powoduje także zmianę jego dochodu, bo $m = p_1\omega_1 + p_2\omega_2$
- ▶ Efekt zmiany ceny można zdekomponować na 3 elementy:
 - ▶ Czysty efekt substytucyjny
 - ▶ Efekt dochodowy (zwyczajny)
 - ▶ Efekt dochodowy (zasobu)



Efekt substytucyjny i efekt dochodowy z zasobem początkowym



Efekt substytucyjny i efekt dochodowy z zasobem początkowym

▶ Efekt substytucyjny

- ▶ Jak zmieni się wybór, kiedy mój realny dochód się nie zmienił, a zmieniły się wyłącznie ceny.

▶ Czysty efekt dochodowy

- ▶ Jak zmieni się wybór, kiedy realna wartość mojego nominalnego dochodu początkowego się zmieni.

▶ Efekt dochodowy zasobu

- ▶ Jak się zmieni wybór, kiedy zmieni się wartość mojego zasobu



Równanie Słuckiego

► Równanie Słuckiego:

$$\Delta x_1 = x_1(p_2, m_2) - x_1(p_1, m_1)$$

$$\begin{aligned}\Delta x_1 = x_1(p_2, m_2) - x_1(p_1, m_1) &= [x_1(p_2, m') - x_1(p_1, m_1)] + \\ &+ [x_1(p_2, m_1) - x_1(p_2, m')] + \\ &+ [x_1(p_2, m_2) - x_1(p_2, m_1)]\end{aligned}$$

$$\Delta x_1 = \Delta x_1^s + \Delta x_1^m + \Delta x_1^{em}$$



Równanie Słuckiego

► Równanie Słuckiego:

$$\Delta x_1 = x_1(p_2, m) - x_1(p_1, m)$$

$$\Delta x_1 = \Delta x_1^s + \Delta x_1^m$$

$$\frac{\Delta x_1}{\Delta p_1} = \frac{\Delta x_1^s}{\Delta p_1} + \frac{\Delta x_1^m}{\Delta p_1}$$

$$\frac{\partial x_1}{\partial p_1} = \frac{\partial x_1^s}{\partial p_1} + \frac{\partial x_1^m}{\partial p_1}$$

$$\frac{\partial x_1}{\partial p_1} = \frac{\partial x_1^s}{\partial p_1} - \frac{\partial x_1^m}{\partial m} x_1$$

$$\Delta m = -x_1 \Delta p_1$$

$$\Delta p_1 = -\frac{\Delta m}{x_1}$$


Równanie Słuckiego

► Równanie Słuckiego:

$$\Delta x_1 = x_1(p_2, m_2) - x_1(p_1, m_1)$$

$$\begin{aligned}\Delta x_1 = x_1(p_2, m_2) - x_1(p_1, m_1) &= [x_1(p_2, m') - x_1(p_1, m_1)] + \\ &+ [x_1(p_2, m_1) - x_1(p_2, m')] + \\ &+ [x_1(p_2, m_2) - x_1(p_2, m_1)]\end{aligned}$$

$$\Delta x_1 = \Delta x_1^s + \Delta x_1^m + \Delta x_1^{em}$$



Równanie Słuckiego

► Równanie Słuckiego:

$$\Delta x_1 = x_1(p_2, m_2) - x_1(p_1, m_1)$$

$$\Delta x_1 = \Delta x_1^s + \Delta x_1^m + \Delta x_1^{em}$$

$$\frac{\partial x_1}{\partial p_1} = \frac{\partial x_1^s}{\partial p_1} + \frac{\partial x_1^m}{\partial p_1} + \frac{\partial x_1^{em}}{\partial p_1}$$

$$\frac{\partial x_1}{\partial p_1} = \frac{\partial x_1^s}{\partial p_1} - \frac{\partial x_1^m}{\partial m} x_1 + \frac{\partial x_1^{em}}{\partial m^e} \omega_1$$

$$\frac{\partial x_1}{\partial p_1} = \frac{\partial x_1^s}{\partial p_1} + \frac{\partial x_1^m}{\partial m} (\omega_1 - x_1)$$

$$\Delta m = -x_1 \Delta p_1$$

$$\Delta p_1 = -\frac{\Delta m}{x_1}$$

$$\Delta m^e = \omega_1 \Delta p_1$$

$$\Delta p_1 = \frac{\Delta m^e}{\omega_1}$$

Zadanie

- ▶ $U(C,R)=C^{0,6}R^{0,4}$
- ▶ Czas do dyspozycji: 360h
- ▶ Pozapłacowy dochód miesięczny: 500zł
- ▶ Stawka za godzinę pracy: 40zł/h
- ▶ Nowa stawka za godzinę pracy: 60zł/h
- ▶ Początkowo: $500+(360-R)40=C$ $m_1=14900=C+40R$
 - ▶ $R_1=0,4*14900/40=149$ $C_1=8940$
- ▶ Po zmianie: $500+(360-R)60=C$ $m_2=22100=C+60R$
 - ▶ $R_2=0,4*22100/60=147,33$ $C_2=13260$
- ▶ $m'=60*149+8940=17880$
 - ▶ $R'=0,4*17880/60=119,2$ $C'=10728$
- ▶ $m''=m_1=14900$
 - ▶ $R'=0,4*14900/60=99,33$ $C'=8940$



Praca samodzielna

- ▶ Literatura

- ▶ Varian: 14 Nadwyżka konsumenta

