

## Polityka handlowa – część I

### Zadanie 1

Założmy, że w pewnym małym kraju, rząd początkowo stosował cło *ad valorem* o wysokości  $t_0 = 10\%$ , przy cenie światowej dobra importowanego wynoszącej  $p_w$ . Wielkość popytu krajowego przy tym ciele wynosiła  $D_0 = 1\,500\,000$  sztuk, zaś podaży krajowej  $S_0 = 1\,000\,000$ . Elastyczność cenową popytu oszacowano w tym kraju na  $\varepsilon_D = -\frac{2}{3}$ , zaś cenową elastyczność krajowej podaży na  $\varepsilon_S = \frac{4}{3}$ . Rząd zastanawia się nad zwiększeniem cła do  $t_1 = 21\%$ .

- Zapisz wyrażenia opisujące jak zmieni się popyt, podaż krajowa i import po wprowadzeniu tego nowego cła.
- Czy rządowi opłaca się zwiększenie cła? Zapisz wyrażenia opisujące przychody budżetowe z cła przy  $t_0 = 10\%$  i  $t_1 = 21\%$  i oblicz procentową ich zmianę.

### Zadanie 2

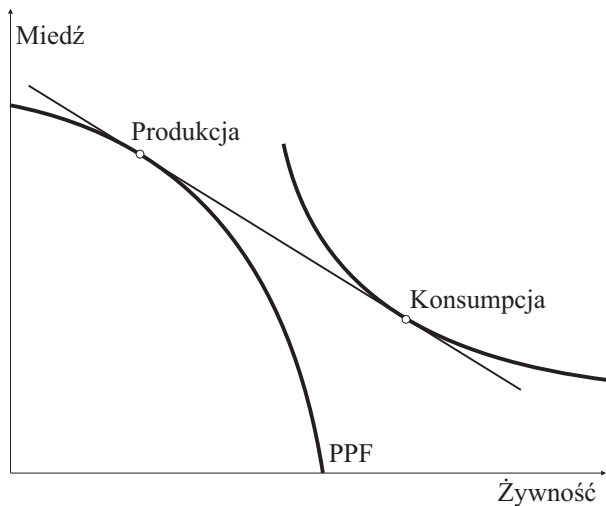
Przypuśćmy, że mamy do czynienia z krajem dużym, który jest importerem cementu. Popyt na cement w tym kraju przedstawia następująca funkcja:  $q = 500 - 5p$ , zaś krajową podaż funkcja:  $q = p - 10$ . Światowa cena cementu wynosi początkowo  $p_w = 60$ . Władze tego kraju rozważają wprowadzenie cła importowego na cement, aby chronić krajowych producentów. Zmiana krajowej i światowej ceny cementu w wyniku wprowadzenia cła może być opisana następującymi równaniami:  $\Delta p_d = (1 - \beta)t$  oraz  $\Delta p_w = -\beta t$ , gdzie  $\beta \in [0, 1)$  – oznacza wrażliwość ceny światowej względem stawki cła ( $t$ ).

- Zapisz funkcję zmiany krajowego dobrobytu wywołaną cłem.
- Wyznacz stawkę celną maksymalizującą przyrost dobrobytu krajowego.
- W jaki sposób ta stawka celna zależy od  $\beta$ ?
- Naszkiej wykres funkcji dobrobytu krajowego w zależności od stawki cła.
- Zapisz funkcję wpływów budżetowych z cła. Oblicz stawkę celną, która maksymalizuje dochody budżetu.
- Która stawka jest większa – maksymalizująca zmianę dobrobytu czy wpływy budżetowe?
- Naszkiej na tym samym wykresie funkcję przychodów budżetowych w zależności od stawki cła.

### Zadanie 3

Założmy, że w gospodarce pewnego małego kraju wytwarza się dwa dobra: miedź i żywność. W kraju tym wprowadzono cło na import z krajów trzecich w wysokości 10%. Poniższy rysunek przedstawia sytuację wolnego handlu.

- Które dobro kraj ten eksportuje a które importuje? Zaznacz to na rysunku.
- Wyjaśnij, jakie będą skutki wprowadzenia cła na żywność dla produkcji żywności i miedzi. Zaznacz nowy punkt równowagi produkcyjnej jako  $P'$ .
- Jak zmieniłaby się w wyniku nałożenia tego cła struktura konsumpcji w kraju, gdyby przyjąć hipotetycznie, że konsumenci mogą konsumować według relacji cen światowych? Zaznacz ten punkt na rysunku jako  $C'$ .
- Wyjaśnij, dlaczego konsumenci nie mogą wybrać punktu  $C'$  jako swojej równowagi konsumpcyjnej? Zaznacz właściwy punkt równowagi konsumpcyjnej jako  $C''$  i wyjaśnij, skąd się bierze ta różnica.
- Co dzieje się z dobrobytem? Kto korzysta, kto traci?



#### Zadanie 4

Założmy, że Chiny produkują samochody, używając wymienionych w tabeli półproduktów. Poniższa tabela zawiera informacje o wartości poszczególnych półproduktów w cenach światowych i stawkach celnych na poszczególne wyroby.

Dobra	Cena światowa	Cło (%)
Samochody	100	20
Stal	20	5
Wyroby gumowe	10	10
Elektronika	15	10
Części mechaniczne	30	5

- Oblicz efektywną protekcję celną samochodów w Chinach.
- Jeśli w wyniku umów międzynarodowych Chiny obniżą cło na import samochodów do 15%, to czy mogą utrzymać stopę efektywnej protekcji na niezmiennym poziomie?
- Czy możliwe jest wprowadzenie takich ceł, które spowodują ujemną stawkę efektywnej protekcji samochodów? W jakiej sytuacji jest to możliwe? Co to oznacza?