

Varian Test Bank 16.32

$$E_p^D = -2,50 = \text{const}$$

$$E_p^S = 4 = \text{const}$$

Ponieważ elastyczności popytu i podaży są stałe, ich krzywe możemy zapisać jako: $Q_D = ap^{-2,5}$ oraz $Q_S = bp^4$, gdzie a, b – pewne parametry.

Początkową ceną równowagi było $p=50$.

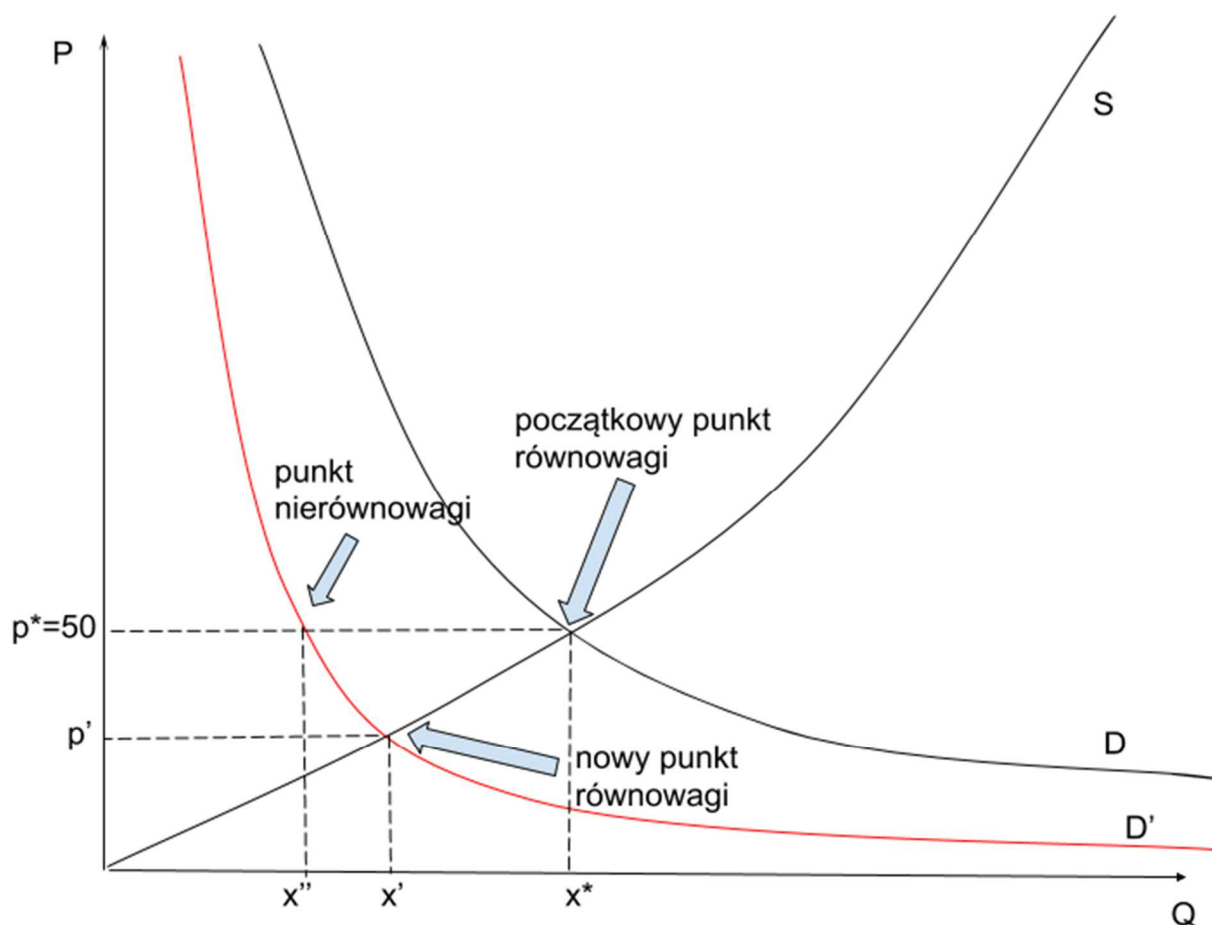
$$Q_D = Q_S \text{ dla } p=50$$

$$ap^{-2,5} = bp^4$$

$$a50^{-2,5} = b50^4$$

$$a = b50^{6,5}$$

Popyt na dobro spada o 52% dla każdego poziomu ceny.



W punkcie nierównowagi (x'') mamy nadwyżkę podaży nad popytem.

Elastyczność cenowa popytu w punkcie x'' jest równa 6,5. Z definicji elastyczności cenowej otrzymujemy:

$$E_p^D = \frac{\% \text{ zmiana } Q}{\% \text{ zmiana } p} \quad \Rightarrow \quad 6,5 = \frac{-52\%}{\%p}$$

$\%p = -8\%$, czyli nowa cena równowagi $p' = 0,92p = 0,92 * 50 = 46$

Spadek ceny powoduje wzrost popytu do x' . Ponieważ spadek ceny powoduje tę samą procentową zmianę w wielkości x zarówno na początkowej, jak i nowej krzywej popytu (popyt został proporcjonalnie zmniejszony $\Rightarrow D' = 0,48D$), możemy skorzystać z $E_p^D = -2,5$.

$$-2,5 = \frac{\%(x' - x'')}{\%p}$$

$$-2,5 = \frac{\%(x' - x'')}{-8\%}$$

$$\%(x' - x'') = 20\%$$

$$\text{Zatem } \%(x' - x^*) = \%(x'' - x^*) + \%(x' - x'') = -52\% + 20\% = -32\%$$

Ten sam wynik otrzymamy korzystając z elastyczności cenowej podaży. Wiemy, że cena równowagi spadła o 8% i $E_p^S = 4$.

$$4 = \frac{\%(x' - x^*)}{-8\%} \quad \Rightarrow \quad \%(x' - x^*) = -8\% * 4 = -32\%$$