

## TEMAT 2: Interwencje rządowe.

1. Proszę przeanalizować zmiany nadwyżek konsumenta, producenta, wpływy rządowe i bezpowrotną stratę społeczną na rynku doskonale konkurencyjnym papierosów po wprowadzeniu podatku kwotowego 20zł od każdej sprzedanej paczki. Analizę tę proszę przeprowadzić dla trzech przypadków na przykładzie wsi Piekło województwa pomorskiego:

- i) Odwrotna funkcja popytu:  $P(Q)=100-Q$  i odwrotna funkcja podaży:  $P(Q)=20+Q$ , gdzie  $Q$  – ilość paczek,  $P$  – cena w zł.
- ii) Odwrotna funkcja popytu:  $P(Q)=100-Q$  i odwrotna funkcja podaży:  $P(Q)=60$
- iii) Odwrotna funkcja popytu:  $P(Q)=100-Q$  i funkcja podaży:  $Q=40$ .

2. W krainie Hipochondryków funkcja popytu rynkowego na szczepionki przeciw oślej grypie dana jest wzorem:  $Q(P) = 500 - 0,6 P$ . Podaż rynkową szczepionek określa funkcja:  $Q(P) = 0,4P$ , gdzie  $Q$  – ilość podana w tys. sztuk,  $P$  – cena w zł.

- a) Proszę określić warunki równowagi na tym rynku (czyli cenę oraz ilość sprzedawanych szczepionek).
- b) Jeśli rząd chce wesprzeć nabywców szczepionek i wprowadzi dopłaty (subsydium) w wysokości 200 zł do każdej szczepionki, to jaka wtedy ustali się równowaga na rynku?
- c) Jak zmieni się sytuacja na rynku, gdy w zamian dopłat zostanie wprowadzona cena maksymalna na szczepionki 420 zł?
- d) Ile wydatków poniesie rząd na subsydia (pkt. b), a ile na dostarczenie brakującej ilości szczepionek zakładając, że musi kupić je zagranicą po cenie światowej 500zł, a odsprzedaże w kraju po cenie maksymalnej 420 zł (pkt.c)?
- e) Za wprowadzeniem którego rozwiązania z pkt.d (subsydia czy cena maksymalna + dostarczanie brakującej ilości towaru przez rząd) będą opowiadali się konsumenci, producenci i rząd?

3. Popyt rynkowy na dobro  $X$  opisany jest wzorem:  $D=393-2p$ , podaź rynkowa:  $S=(p/4)-12$ . Oblicz cenę i ilość równowagi, nadwyżkę konsumenta i producenta oraz sporządź odpowiedni rysunek w przypadku w którym rząd wprowadza następujące podatki (tam gdzie to konieczne załóż, że zysk jest tożsamy z nadwyżką producenta). Porównaj przypadek konkurencji doskonalej z monopolem.

- a)  $T=2q$ , podatek od ilości sprzedaży
- b)  $T=20\%$  TR, podatek od przychodów firmy
- c)  $T=20\%$   $\Pi$ , podatek od zysku firmy
- d)  $T=200$ , podatek niezależny od wielkości i wartości sprzedaży
- e)\*  $T=10\%$   $\Pi$ ,  $\Pi(0,300]$ ;  $T=20\%$   $\Pi$ ,  $\Pi(300,600]$ ;  $T=30\%$   $\Pi$ ,  $\Pi(600, + \infty)$ , progowy od  $\Pi$
- f)\*  $T=1q$ ,  $q(0,20]$ ;  $T=20q$ ,  $q(20,30]$ ;  $T=10q$ ,  $q(30, + \infty)$ , progowy od ilości
- g)\*  $T= (1/10) * q^{0,5}$ , podatek od każdej sprzedanej sztuki
- h)\*  $T=[(p-MC)/p]\Pi$ , podatek od zysku zależny od marży, gdzie  $p$  to cena w równowadze
- i)\*  $T=10[q/4]$ , podatek od co czwartej sprzedanej sztuki
- j)  $T=20\%$ , podatek od wartości sprzedaży

4\*. W pewnym kraju istnieją dwa dobra,  $X$  oraz  $Y$ , których mieszana cenowa elastyczność popytu, w obydwie strony, wynosi 0. Kraj ten można opisać jako gospodarkę zamkniętą. Dodatkowo wiadomo, że popyty na te dobra opisane są następującymi wzorami:  $p_X = 250 - 5q_X$ ,  $p_Y = 150 - q_Y/5$ . Podaż natomiast:  $p_X = 30 + q_X/2$  oraz  $p_Y = 3q_Y - 26$ . Obecnie w tym państwie nie są stosowane żadne podatki ani subsydia. Posiadając te dane odpowiedz na następujące pytania. Jaką polityką podatkową (w tym subsydia) powinien prowadzić rząd, jeżeli można stosować wyłącznie podatki zależne od ilości, budżet państwa ma być zbilansowany oraz:

- a) Celem byłaby maksymalizacja nadwyżki konsumenta?
- b) Celem byłaby maksymalizacja nadwyżki producenta?
- c) Celem byłaby maksymalizacja nadwyżki społecznej?
- d) Jak zmieniłyby się odpowiedzi na powyższe pytania, jeżeli można było by stosować wyłącznie procentowe podatki od zysku?

5. Rynek rakiet do gry w tenisa charakteryzuje się liniową dodatnie nachyloną krzywą podaży i liniową, opadającą krzywą popytu. Obecnie rząd nakłada podatek w wysokości  $t$  od każdej sprzedanej rakiety. Przyjmij założenie, że w kolejnym roku rząd decyduje się na dwukrotne zwiększenie podatku. Czy jest w takim przypadku prawdą, że podwojenie rządowego podatku zwiększy dokładnie dwukrotnie bezpowrotną stratę z tytułu jego nałożenia?