

Zadanie 82. Czy prawdą jest, że funkcję produkcji o wzorze $f(K, L) = K^{\frac{1}{2}} \cdot L^{\frac{1}{2}}$ charakteryzują stałe korzyści skali? A funkcję $f(K, L) = K^{\frac{1}{2}} + L^{\frac{1}{2}}$?

Zadanie 83. Wyznacz funkcję reakcji firmy 1 ponoszącej stałe koszty (równe 100). Popyt rynkowy opisuje wzór $Q(p) = p - 800$. Funkcję reakcji firmy 2 przedstawia wzór $z_2 = 300 - 0,5z_1$.

Zadanie 84. Oblicz na jakim poziomie powinny wydobywać ropę państwa OPEC, zakładając, że ich koszty dane są wzorem $c_1(z) = 4z$ a koszty ich konkurenta - Rosji, dane są wzorem $c_2(z) = 2z$. Funkcja popytu jest odwrotnością ceny ($\frac{1}{p}$).

Zadanie 85. Krzywą popytu na rynku duopolu opisuje równanie $P(q) = 100 - q$. Całkowite koszty obu firm dane są wzorami $c_1(q) = 12q$ oraz $c_2(q) = q^2$. Obydwie firmy maksymalizują zysk. Oblicz na jakim poziomie podejmą produkcję wspomniane firmy jeśli konkurują ze sobą oraz kiedy utworzą kartel.

Zadanie 86. Rynek oligopolistyczny tworzy 11 firm sprzedających produkt homogeniczny. Jedna z nich zdominowała rynek i przyjęła pozycję przywódcy cenowego. Funkcję kosztów firmy dominującej opisuje równanie $c(z) = 3z^2$. Koszty pozostałych firm są takie same i dane funkcjami $c_i(z) = 10z$, $i = 1..10$. Popyt rynkowy opisuje równanie $Q(p) = 600 - 3p$. Oblicz wielkość produkcji i zysku dla każdej z firm oraz cenę rynkową produktu.

Zadanie 87. Na rynku funkcjonują dwie firmy, ponosząc zerowe koszty zmienne. Popyt na rynku opisuje wzór $P(q) = 400 - q$. Oblicz wielkość produkcji każdej z firm: a) gdy wspólnie maksymalizują zysk; b) w równowadze Cournota; c) w równowadze Stackelberga; d) w warunkach konkurencji doskonałej; oraz porównaj uzyskane wyniki.