

Ekonomia matematyczna. Modele mikroekonomiczne

Tomasz Tokarski

Ekonomia matematyczna zajmuje się modelowaniem procesów zachodzących w gospodarce za pomocą modeli matematycznych, które można podzielić na mikroekonomiczne i makroekonomiczne. Modele mikroekonomiczne opisują działania określonego podmiotu (konsumenta, przedsiębiorstwa) lub funkcjonowanie rynku pewnego dobra albo usługi. Zostały tu więc przedstawione: modele wyboru i międzyokresowego wyboru konsumenta; modele wyboru między pracą a czasem wolnym; wstęp do teorii przedsiębiorstwa; przedsiębiorstwo działające w warunkach konkurencji doskonałej, monopolu, duopolu i oligopolu; popyt przedsiębiorstwa na czynniki produkcji. Podręcznik uzupełniają podsumowania, testy i zadania ułatwiające opanowanie i usystematyzowanie wiedzy.

Podręcznik przeznaczony dla studentów ekonomii, zarządzania, matematyki.



Wprowadzenie

1. MODELE WYBORU KONSUMENTA

- 1.1. Wprowadzenie
- 1.2. Podstawowe pojęcia
- 1.3. Wybór dokonywany przez konsumenta na rynku dwóch dóbr lub usług
 - 1.3.1. Model z ogólną funkcją użyteczności
 - 1.3.2. Model z potęgową funkcją użyteczności
- 1.4. Wybór dokonywany przez konsumenta na rynku n dóbr lub usług
 - 1.4.1. Model z ogólną funkcją użyteczności
 - 1.4.2. Model z potęgową funkcją użyteczności
- 1.5. Podsumowanie
- 1.6. Testy i zadania
 - 1.6.1. Testy
 - 1.6.2. Zadania

2. MODELE MIĘDZYOKRESOWEGO WYBORU KONSUMENTA

- 2.1. Wprowadzenie
- 2.2. Modele dwuokresowe
 - 2.2.1. Model konsumenta z dostępem do rynku kredytowego
 - 2.2.2. Model konsumenta z dostępem do rynku inwestycyjnego
 - 2.2.3. Model konsumenta z dostępem do rynku kredytowego i inwestycyjnego
- 2.3. Model n-okresowy
- 2.4. Podsumowanie
- 2.5. Testy i zadania
 - 2.5.1. Testy
 - 2.5.2. Zadania

3. WYBÓR MIĘDZY PRACĄ A CZASEM WOLNYM. PODAŻ PRACY JEDNOSTKI

- 3.1. Wprowadzenie
- 3.2. Założenia modelu
- 3.3. Rozwiązanie modelu
- 3.4. Uogólnienie modelu
- 3.5. Podsumowanie
- 3.6. Testy i zadania
 - 3.6.1. Testy
 - 3.6.2. Zadania

4. WSTĘP DO TEORII PRZEDSIĘBIORSTWA

- 4.1. Wprowadzenie
- 4.2. Podstawowe pojęcia
- 4.3. Koszty i ich rodzaje
- 4.4. Funkcja produkcji i jej właściwości
 - 4.4.1. Dwuczynnikowa funkcja produkcji
 - 4.4.2. n-czynnikowa funkcja produkcji
- 4.5. Podsumowanie
- 4.6. Testy i zadania
 - 4.6.1. Testy
 - 4.6.2. Zadania

5. PRZEDSIĘBIORSTWO DZIAŁAJĄCE W WARUNKACH KONKURENCJI DOSKONAŁEJ

- 5.1. Wprowadzenie
- 5.2. Warunek konieczny i dostateczny maksymalizacji zysku
- 5.3. Równowaga przedsiębiorstwa przy U-kształtnych krzywych kosztów
- 5.4. Podsumowanie
- 5.5. Testy i zadania
 - 5.5.1. Testy
 - 5.5.2. Zadania

6. PRZEDSIĘBIORSTWO DZIAŁAJĄCE W WARUNKACH MONOPOLU

- 6.1. Wprowadzenie
- 6.2. Równowaga czystego monopolu
 - 6.2.1. Warunki konieczny i dostateczny maksymalizacji zysku
 - 6.2.2. Szczególne przypadki równowagi monopolu
- 6.3. Dyskryminacja cenowa monopolu
 - 6.3.1. Pojęcie dyskryminacji cenowej
 - 6.3.2. Warunki konieczne i dostateczne maksymalizacji zysku
 - 6.3.3. Pewne szczególne przypadki modeli dyskryminacji cenowej
 - 6.3.4. Dyskryminacja cenowa przy n rynkach odbiorców
- 6.4. Podsumowanie
- 6.5. Testy i zadania
 - 6.5.1. Testy
 - 6.5.2. Zadania

7. PODSTAWOWE MODELE DUOPOLU I OLIGOPOLU

- 7.1. Wprowadzenie
- 7.2. Modele duopolu
 - 7.2.1. Duopol Cournota
 - 7.2.2. Duopol Stackelberga
 - 7.2.3. Duopol Bertranda
- 7.3. Modele oligopolu
 - 7.3.1. Oligopol Cournota
 - 7.3.2. Oligopol Stackelberga
 - 7.3.3. Oligopol Bertranda
- 7.4. Podsumowanie
- 7.5. Testy i zadania
 - 7.5.1. Testy
 - 7.5.2. Zadania

8. POPYT PRZEDSIĘBIORSTWA NA CZYNNIKI PRODUKCJI

- 8.1. Wprowadzenie
- 8.2. Popyt na czynniki produkcji w warunkach konkurencji doskonałej
 - 8.2.1. Popyt na kapitał i pracę
 - 8.2.2. Popyt na n czynników produkcji
- 8.3. Popyt na czynniki produkcji w warunkach monopolu
 - 8.3.1. Popyt na kapitał i pracę
 - 8.3.2. Popyt na n czynników produkcji
- 8.4. Podsumowanie
- 8.5. Testy i zadania
 - 8.5.1. Testy
 - 8.5.2. Zadania

Literatura