
Spis treści

Przedmowa do wydania polskiego	21
Przedmowa	29
Rozdział 1. Rynek	37
1.1. Budowanie modelu	37
1.2. Optymalizacja i równowaga	38
1.3. Krzywa popytu	39
1.4. Krzywa podaży	41
1.5. Równowaga rynkowa	43
1.6. Statyka porównawcza	44
1.7. Inne sposoby rozdziału mieszkań do wynajęcia	47
Monopolista różnicujący ceny (wielopoziomy system cen monopolistycznych)	47
Zwykły monopolista	48
Kontrola czynszów	49
1.8. Który sposób jest najlepszy?	50
1.9. Efektywność Pareta	50
1.10. Porównanie sposobów rozdziału mieszkań	52
1.11. Równowaga w długim okresie	53
1.12. Podsumowanie	54
Pytania	54
Rozdział 2. Ograniczenie budżetowe	55
2.1. Pojęcie ograniczenia budżetowego	55
2.2. Na ogół wystarczą dwa dobra	56
2.3. Własności zbioru budżetowego	56
2.4. Jak zmienia się linia budżetu?	58
2.5. <i>Numéraire</i>	60
2.6. Podatki, dotacje i racjonowanie	61
Przykład: program bonów żywnościowych	63
2.7. Zmiany linii budżetu	65
2.8. Podsumowanie	65
Pytania	66

Rozdział 3. Preferencje	67
3.1. Preferencje konsumenta	68
3.2. Założenia o preferencjach	68
3.3. Krzywe obojętności	70
3.4. Przykłady preferencji	72
Substytuty doskonałe	72
Dobra doskonale komplementarne	73
Dobra niechciane (złe)	74
Dobra neutralne (obojętne)	75
Błogostan	76
Dobra policzalne (dyskretne)	77
3.5. Dobrze zachowujące się preferencje	78
3.6. Krańcowa stopa substytucji	81
3.7. Inne implikacje krańcowej stopy substytucji	83
3.8. Kształtowanie się krańcowej stopy substytucji	84
3.9. Podsumowanie	85
Pytania	85
Rozdział 4. Użyteczność	86
4.1. Użyteczność kardynalna	89
4.2. Budowanie funkcji użyteczności	90
4.3. Niektóre przykłady funkcji użyteczności	91
Przykład: wyprowadzenie krzywych obojętności z użyteczności	91
Substytuty doskonałe	92
Dobra doskonale komplementarne	93
Preferencje quasi-liniowe	94
Preferencje typu Cobba–Douglasa	95
4.4. Użyteczność krańcowa	97
4.5. Użyteczność krańcowa a krańcowa stopa substytucji	98
4.6. Użyteczność – przykład podróży wahadłowych	99
4.7. Podsumowanie	101
Pytania	101
Dodatek	101
Przykład: preferencje typu Cobba–Douglasa	103
Rozdział 5. Wybór	104
5.1. Optymalny wybór	104
5.2. Popyt konsumpcyjny	108
5.3. Kilka przykładów	109
Substytuty doskonałe	109
Dobra doskonale komplementarne	110
Dobra neutralne i niechciane	111
Dobra policzalne	111
Preferencje wklęsłe	112
Preferencje typu Cobba–Douglasa	113
5.4. Szacowanie funkcji użyteczności	113
5.5. Implikacje warunku dotyczącego krańcowej stopy substytucji	115

5.6. Wybór rodzaju podatków	117
5.7. Podsumowanie	119
Pytania	119
Dodatek	120
Przykład: funkcja popytu typu Cobba–Douglasa	122
Rozdział 6. Popyt	125
6.1. Dobra normalne i niższego rzędu	125
6.2. Krzywe zapotrzebowania i krzywe Engla	127
6.3. Kilka przykładów	128
Substytuty doskonałe	128
Dobra doskonałe komplementarne	129
Preferencje typu Cobba–Douglasa	129
Preferencje jednokładne (homotetyczne)	131
Preferencje quasi-liniowe	132
6.4. Dobra zwykle i dobra Giffena	133
6.5. Krzywa oferty cenowej i krzywa popytu	135
6.6. Kilka przykładów	136
Substytuty doskonałe	136
Dobra doskonałe komplementarne	136
Dobra policzalne	138
6.7. Dobra substytucyjne i komplementarne	140
6.8. Odwrócona funkcja popytu	141
6.9. Podsumowanie	143
Pytania	144
Dodatek	144
Rozdział 7. Preferencje ujawnione	146
7.1. Pojęcie preferencji ujawnionych	146
7.2. Od preferencji ujawnionych do preferencji	148
7.3. Odtwarzanie preferencji	150
7.4. Słaby aksjomat preferencji ujawnionych	151
7.5. Sprawdzanie słabego aksjomatu preferencji ujawnionych	153
7.6. Mocny aksjomat preferencji ujawnionych	155
7.7. Jak sprawdzić mocny aksjomat preferencji ujawnionych?	156
7.8. Indeksy ilości	157
7.9. Indeksy cen	159
Przykład: indeksacja wypłat ubezpieczeń społecznych	160
7.10. Podsumowanie	162
Pytania	162
Rozdział 8. Równanie Slutskiego	163
8.1. Efekt substytucyjny	163
Przykład: obliczanie efektu substytucyjnego	167
8.2. Efekt dochodowy	168
Przykład: obliczanie efektu dochodowego	168
8.3. Znak efektu substytucyjnego	168

8.4. Całkowita zmiana popytu	169
8.5. Stopy zmian	171
8.6. Prawo popytu	173
8.7. Przykłady efektów substytucyjnych i dochodowych	174
Przykład: zwrot podatku	176
Przykład: dobrowolny udział w programie taryfowania w czasie rzeczywistym	178
8.8. Inny efekt substytucyjny	180
8.9. Krzywa popytu skompensowanego	182
8.10. Podsumowanie	183
Pytania	183
Dodatek	183
Przykład: zwracanie małych podatków	185
Rozdział 9. Kupowanie i sprzedawanie	186
9.1. Popyt netto i brutto	186
9.2. Ograniczenie budżetowe	187
9.3. Zmiana zasobu początkowego	188
9.4. Zmiany cen	190
9.5. Krzywe oferty cenowej a krzywe popytu	192
9.6. Równanie Słuckiego – raz jeszcze	194
9.7. Zastosowanie równania Słuckiego	197
Przykład: obliczanie efektu dochodowego zasobu	197
9.8. Podaż pracy	198
Ograniczenie budżetowe	198
9.9. Statyka porównawcza podaży pracy	200
Przykład: godziny nadliczbowe a podaż pracy	202
9.10. Podsumowanie	203
Pytania	204
Dodatek	204
Rozdział 10. Wybór międzyokresowy	207
10.1. Ograniczenie budżetowe	207
10.2. Preferencje odnoszące się do konsumpcji w dwóch okresach	210
10.3. Statyka porównawcza	211
10.4. Równanie Słuckiego a wybór międzyokresowy	213
10.5. Inflacja	214
10.6. Wartość obecna: dokładniejsze spojrzenie	216
10.7. Analiza wartości obecnej dla kilku okresów	217
10.8. Wykorzystanie wartości obecnej	218
Przykład: wycena strumieni płatności	220
Przykład: prawdziwy koszt karty kredytowej	221
Przykład: wydłużanie okresu wyłączności praw autorskich	221
10.9. Obligacje	222
Przykład: pożyczki (zakupy) ratalne	224
10.10. Podatki	225
Przykład: stypendia i oszczędności	225

10.11. Wybór stopy procentowej	226
10.12. Podsumowanie	227
Pytania	227
Rozdział 11. Rynki aktywów	228
11.1. Stopy przychodu	228
11.2. Arbitraż i wartość obecna	230
11.3. Dostosowania uwzględniające różnice między aktywami	230
11.4. Aktywa o przychodach w postaci konsumpcji	231
11.5. Opodatkowanie przychodów z aktywów	232
11.6. Bańki na rynkach aktywów	233
11.7. Zastosowania	235
Zasoby nieodnawialne	235
Kiedy wyciąć las?	236
Przykład: ceny benzyny podczas wojny w Zatoce Perskiej	237
11.8. Instytucje finansowe	238
11.9. Podsumowanie	240
Pytania	240
Dodatek	240
Rozdział 12. Niepewność	242
12.1. Konsumpcja zależna od losu (konsumpcja warunkowa)	242
Przykład: obligacje katastroficzne	246
12.2. Prawdopodobieństwo a funkcje użyteczności	247
Przykład: niektóre przykłady funkcji użyteczności	247
12.3. Użyteczność oczekiwana	248
12.4. Dlaczego użyteczność oczekiwana ma sens?	249
12.5. Niechęć do ryzyka	250
Przykład: popyt na ubezpieczenia	252
12.6. Rozproszenie (dywersyfikacja) ryzyka między różne inwestycje	254
12.7. Rozkładanie ryzyka między różne podmioty	255
12.8. Rola rynku papierów wartościowych	256
12.9. Podsumowanie	256
Pytania	257
Dodatek	257
Przykład: wpływ opodatkowania na inwestycje w aktywa ryzykowne	259
Rozdział 13. Aktywa ryzykowne	260
13.1. Użyteczność średniej–wariancji	260
13.2. Mierzenie ryzyka	265
13.3. Ryzyko kontrahenta	267
13.4. Równowaga na rynku aktywów ryzykownych	267
13.5. Jak stopy przychodów dostosowują się do stanu równowagi?	269
Przykład: wartość narażona na ryzyko utraty	271
Przykład: uszeregowanie funduszy zbiorowego inwestowania (funduszy inwestycyjnych)	272
13.6. Podsumowanie	274
Pytania	274

Rozdział 14. Nadwyżka konsumenta	275
14.1. Popyt na dobra policzalne (dyskretne)	275
14.2. Wyprowadzenie użyteczności z popytu	277
14.3. Inne interpretacje nadwyżki konsumenta	278
14.4. Od nadwyżki konsumenta do nadwyżki ogółu konsumentów	278
14.5. Szacowanie popytu ciągłego	279
14.6. Użyteczność quasi-liniowa	279
14.7. Interpretacja zmian nadwyżki konsumenta	280
Przykład: zmiana nadwyżki konsumenta	281
14.8. Zmiana kompensacyjna i ekwiwalentna	281
Przykład: zmiana kompensacyjna i ekwiwalentna	284
Przykład: zmiana kompensacyjna i ekwiwalentna dla preferencji quasi-liniowych	285
14.9. Nadwyżka producenta	285
14.10. Analiza kosztów i korzyści	287
Reglamentacja	288
14.11. Obliczanie zysków i strat	289
14.12. Podsumowanie	290
Pytania	290
Dodatek	291
Przykład: kilka funkcji popytu	291
Przykład: zmiana ekwiwalentna, nadwyżka konsumenta i zmiana kompensacyjna	292
Rozdział 15. Popyt rynkowy	293
15.1. Od popytu indywidualnego do rynkowego	293
15.2. Odwrócona funkcja popytu	295
Przykład: dodawanie „liniowych” funkcji popytu	295
15.3. Dobra policzalne (dyskretne)	296
15.4. Kraniec ekstensywny (słaby) i intensywny (mocny)	296
15.5. Elastyczność	297
Przykład: elastyczność liniowej krzywej popytu	298
15.6. Elastyczność i popyt	299
15.7. Elastyczność i przychody	299
Przykład: strajki a zyski	302
15.8. Popyt o stałej elastyczności cenowej	302
15.9. Elastyczność i przychód krańcowy	304
Przykład: ustalanie ceny	305
15.10. Krzywe przychodu krańcowego	305
15.11. Elastyczność dochodowa	307
15.12. Podsumowanie	308
Pytania	309
Dodatek	309
Przykład: krzywa Laffera	310
Przykład: inne wyrażenie elastyczności	313
Rozdział 16. Równowaga	314
16.1. Podaż	314
16.2. Równowaga rynkowa	315

16.3.	Dwa szczególne przypadki	316
16.4.	Odwrócone krzywe popytu i podaży	317
	Przykład: równowaga przy funkcjach liniowych	317
16.5.	Statyka porównawcza	318
	Przykład: przesunięcie obydwu krzywych	319
16.6.	Podatki	319
	Przykład: opodatkowanie przy liniowym popycie i liniowej podaży	323
16.7.	Przerzucanie podatku	323
16.8.	Czysta strata społeczna z tytułu podatku	325
	Przykład: rynek kredytowy	327
	Przykład: dotacje żywnościowe	330
	Przykład: dotacje w Iraku	331
16.9.	Optimum Pareta	332
	Przykład: czekanie w kolejce	333
16.10.	Podsumowanie	334
	Pytania	335
Rozdział 17.	Przetargi (aukcje)	336
17.1.	Klasyfikacja przetargów	337
	Zasady składania ofert	337
17.2.	Konstrukcja przetargu	338
17.3.	Inne rodzaje aukcji	341
	Przykład: licytowanie „na ostatnią chwilę” w serwisie eBay	342
17.4.	Sprzedaż aukcyjna pozycji (miejsc) reklamowych	344
	Dwóch licytujących	345
	Więcej niż dwóch licytujących	346
	Wyniki jakości	347
17.5.	Problemy z przetargami	348
	Przykład: oferty wzięte „z sufitu”	349
17.6.	Kłątwa zwycięzcy	349
17.7.	Problem trwałego małżeństwa	350
17.8.	Projektowanie mechanizmów ekonomicznych	351
17.9.	Podsumowanie	353
	Pytania	354
Rozdział 18.	Technologia	355
18.1.	Nakłady i wyniki	355
18.2.	Opisywanie ograniczeń technicznych	356
18.3.	Przykłady technologii	357
	Stałe proporcje	357
	Subsytyuty doskonałe	358
	Funkcja produkcji typu Cobba–Douglassa	358
18.4.	Własności technologii	359
18.5.	Produkt krańcowy	360
18.6.	Techniczna stopa substytucji	360
18.7.	Prawo malejącej produkcyjności krańcowej	361
18.8.	Zasada malejącej technicznej stopy substytucji	362
18.9.	Długi i krótki okres	362
18.10.	Korzyści skali	363

Przykład: serwerownie (centra informatyczne)	365
Przykład: kopij dokładnie!	365
18.11. Podsumowanie	366
Pytania	367
Rozdział 19. Maksymalizacja zysku	368
19.1. Zyski	368
19.2. Organizacja przedsiębiorstw	369
19.3. Zyski i wartość rynkowa akcji	370
19.4. Granice przedsiębiorstwa	371
19.5. Czynniki stałe i zmienne	373
19.6. Krótkookresowa maksymalizacja zysku	374
19.7. Statyka porównawcza	375
19.8. Maksymalizacja zysku w długim okresie	377
19.9. Odwrócone krzywe popytu na czynniki	377
19.10. Maksymalizacja zysku i korzyści skali	378
19.11. Zyskowność ujawniona	379
Przykład: jak rolnicy reagują na subsydiowanie cen?	383
19.12. Minimalizacja kosztów	383
19.13. Podsumowanie	383
Pytania	384
Dodatk	384
Rozdział 20. Minimalizacja kosztów	386
20.1. Zasada minimalizacji kosztów	386
Przykład: minimalizacja kosztów konkretnych technologii	389
20.2. Ujawniona minimalizacja kosztów	390
20.3. Korzyści skali i funkcja kosztów	391
20.4. Koszty długookresowe i krótkookresowe	392
20.5. Koszty stałe i quasi-stałe	394
20.6. Koszty przepadłe (utopione)	395
20.7. Podsumowanie	396
Pytania	396
Dodatk	396
Rozdział 21. Krzywe kosztów	399
21.1. Koszty przeciętne	399
21.2. Koszty krańcowe	401
21.3. Koszty krańcowe i koszty zmienne	403
Przykład: konkretne krzywe kosztów	403
Przykład: krzywe kosztu krańcowego dla dwu fabryk (urządzeń)	405
21.4. Krzywe kosztów aukcji internetowych	406
21.5. Długookresowe krzywe kosztów	408
21.6. Nieciągłość rozmiarów aparatu wytwórczego	411
21.7. Długookresowe koszty krańcowe	412
21.8. Podsumowanie	413
Pytania	414
Dodatk	414

Rozdział 22. Podaż firmy	416
22.1. Otoczenie rynkowe	416
22.2. Konkurencja doskonała	417
22.3. Decyzje podażowe firmy konkurencyjnej	419
22.4. Pewien wyjątek	420
22.5. Inny wyjątek	421
Przykład: sprzedaż systemów operacyjnych	422
22.6. Odwrócona krzywa podaży	423
22.7. Zyski i nadwyżka producenta	423
Przykład: krzywa podaży dla konkretnej funkcji kosztów	426
22.8. Długookresowa krzywa podaży firmy	428
22.9. Długookresowe stałej wysokości koszty przeciętne	430
22.10. Podsumowanie	431
Pytania	431
Dodatek	431
Rozdział 23. Podaż gałęzi	433
23.1. Krótkookresowa krzywa podaży	433
23.2. Równowaga gałęzi w krótkim okresie	433
23.3. Równowaga gałęzi w długim okresie	435
23.4. Długookresowa krzywa podaży	437
Przykład: opodatkowanie w długim i krótkim okresie	439
23.5. Znaczenie zysków zerowych	440
23.6. Czynniki stałe i renta ekonomiczna	441
Przykład: licencje na prowadzenie taksówki w Nowym Jorku	443
23.7. Renta ekonomiczna	444
23.8. Stawki renty i ceny	445
Przykład: licencje na sprzedaż alkoholu	446
23.9. Polityka renty	446
Przykład: „uprawianie rządu”	447
23.10. Polityka energetyczna	448
Dwupoziomowa cena ropy	448
Regulacja cen	450
System upoważnień	451
23.11. Podatek węglowy czy handel uprawnieniami do emisji dwutlenku węgla?	452
Optymalna emisja zanieczyszczeń	452
Podatek węglowy	454
Handel uprawnieniami do emisji	455
23.12. Podsumowanie	456
Pytania	456
Rozdział 24. Monopol	457
24.1. Maksymalizacja zysku	457
24.2. Liniowa krzywa popytu i monopol	459
24.3. Wycena według narzutu	460
Przykład: wpływ podatków na zachowanie monopolisty	462
24.4. Nieefektywność monopolu	464
24.5. Strata społeczna z tytułu monopolu	465

Przykład: optymalna długość życia patentu	467
Przykład: patentowe zasięgi	468
Przykład: zarządzanie podażą ziemniaków	470
24.6. Monopol naturalny	470
24.7. Dlaczego powstają monopole?	472
Przykład: diamenty są wieczne	474
Przykład: zmony na rynkach aukcyjnych	475
Przykład: ustalanie cen na rynkach pamięci komputerowych	476
24.8. Podsumowanie	476
Pytania	477
Dodatek	477
Rozdział 25. Zachowanie monopolistyczne	479
25.1. Różnicowanie cen (dyskryminacja cenowa)	479
25.2. Różnicowanie cen pierwszego stopnia	480
Przykład: różnicowanie cen pierwszego stopnia w praktyce	482
25.3. Różnicowanie cen drugiego stopnia	483
Przykład: różnicowanie cen biletów lotniczych	485
Przykład: ceny leków wydawanych na receptę	486
25.4. Różnicowanie cen trzeciego stopnia	487
Przykład: liniowa krzywa popytu	488
Przykład: rachunek optymalnego zróżnicowania cen	490
Przykład: różnicowanie cen czasopism akademickich	491
25.5. Sprzedaż wiązana	491
Przykład: pakiety oprogramowania	492
25.6. Taryfy dwuczęściowe	493
25.7. Konkurencja monopolistyczna	495
25.8. Model terytorialnego zróżnicowania produktu	498
25.9. Różnicowanie produktu	499
25.10. Konkurowanie większej liczby sprzedawców	500
25.11. Podsumowanie	501
Pytania	501
Rozdział 26. Rynki czynników	502
26.1. Monopol na rynku wyrobów gotowych	502
26.2. Monopson	505
Przykład: płaca minimalna	507
26.3. Monopole zaopatrzeniowe i finalne	508
26.4. Podsumowanie	511
Pytania	511
Dodatek	512
Rozdział 27. Oligopol	513
27.1. Wybór strategii	513
Przykład: dorównywanie cenom konkurentów	514
27.2. Przywództwo ilościowe	515
Problem naśladowcy	515
Problem przywódcy	518

27.3. Przywództwo cenowe	520
27.4. Porównanie przywództwa cenowego z przywództwem ilościowym	522
27.5. Jednoczesne ustalenie ilości	523
27.6. Przykład równowagi Cournota	525
27.7. Dochodzenie do równowagi	526
27.8. Wiele firm w równowadze Cournota	527
27.9. Jednoczesne ustalanie ceny	528
27.10. Zmowa	529
27.11. Strategie kar	532
Przykład: harmonizacja cen i konkurencja	534
Przykład: dobrowolne ograniczenia eksportu	534
27.12. Porównanie rozwiązań	535
27.13. Podsumowanie	536
Pytania	536
Rozdział 28. Teoria gier	537
28.1. Macierz wypłat	537
28.2. Równowaga Nasha	538
28.3. Strategie mieszane	540
Przykład: kamień, papier, nożyce	541
28.4. Dylemat więźnia	541
28.5. Gry powtarzalne	543
28.6. Narzucanie warunków	544
Przykład: wet za wet na rynku lotniczym	545
28.7. Gry sekwencyjne	546
28.8. Gra o powstrzymanie wejścia	548
28.9. Podsumowanie	549
Pytania	550
Rozdział 29. Zastosowania gier	551
29.1. Krzywa najlepszej odpowiedzi („benissimanta”)	551
29.2. Strategie mieszane	553
29.3. Gry w koordynację	554
Walka płci	555
Dylemat więźnia	556
Gry w zabezpieczenie	557
Mięczak	557
Jak koordynować	558
29.4. Gry konkurencyjne	558
29.5. Gry o współistnienie (gry ewolucyjne)	563
29.6. Gry w zobowiązanie	565
Żaba i skorpion	566
Dobrotliwy porywacz	567
Gdy moc jest słabością	569
Oszczędności i ubezpieczenie społeczne	569
Przytrzymanie	571
29.7. Targowanie	572
„Gra w ultimatum” (gra ostateczna)	574

29.8. Podsumowanie	575
Pytania	576
Rozdział 30. Ekonomia behawioralna	577
30.1. Efekt oprawy w wyborze konsumenckim	577
Wybór leczenia	578
Efekty zakotwiczenia	579
Zakleszczenie (<i>bracketing</i>)	580
Przybytek	581
Preferencje zbudowane	581
30.2. Niepewność	582
Prawo małych liczb	582
Integracja aktywów i awersja do strat	584
30.3. Czas	585
Dyskontowanie	585
Samokontrola	586
Przykład: zadufanie	587
30.4. Wzajemne strategiczne oddziaływania a normy społeczne	588
„Gra w ultimatum” (gra ostateczna)	588
Uczciwość	589
30.5. Ocena ekonomii behawioralnej	589
30.6. Podsumowanie	591
Pytania	591
Rozdział 31. Wymiana	592
31.1. Prostokąt Edgewortha	593
31.2. Przebieg wymiany	594
31.3. Alokacja efektywna w rozumieniu Pareta	595
31.4. Wymiana rynkowa	597
31.5. Algebra stanu równowagi	600
31.6. Prawo Walrasa	601
31.7. Ceny względne	603
Przykład: algebraiczny przykład równowagi	603
31.8. Istnienie równowagi	605
31.9. Równowaga i efektywność	606
31.10. Algebra efektywności	606
Przykład: monopol w prostokącie Edgewortha	607
31.11. Efektywność i równowaga	610
31.12. Implikacje pierwszego twierdzenia ekonomii dobrobytu	612
31.13. Implikacje drugiego twierdzenia ekonomii dobrobytu	613
31.14. Podsumowanie	616
Pytania	616
Dodatek	617
Rozdział 32. Produkcja	619
32.1. Gospodarka Robinsona Crusoe	619
32.2. Spółka Crusoe	620

32.3. Firma	621
32.4. Problem Robinsona	622
32.5. Zestawienie problemów konsumenta i producenta	623
32.6. Różne technologie	625
32.7. Produkcja a pierwsze twierdzenie ekonomii dobrobytu	627
32.8. Produkcja a drugie twierdzenie ekonomii dobrobytu	628
32.9. Możliwe (osiągalne) produkty	628
32.10. Przewaga komparatywna	630
32.11. Efektywność Pareta	632
32.12. Spółka Rozbitkowie	634
32.13. Robinson i Piętaszek jako konsumenci	636
32.14. Zdecentralizowana alokacja zasobów	636
32.15. Podsumowanie	637
Pytania	638
Dodatek	638
Rozdział 33. Dobrobyt	641
33.1. Agregacja preferencji	641
33.2. Funkcja dobrobytu społecznego	644
33.3. Maksymalizacja dobrobytu	645
33.4. Indywidualistyczne funkcje dobrobytu społecznego	648
33.5. Uczciwa alokacja	648
33.6. Zazdrość i sprawiedliwość	649
33.7. Podsumowanie	651
Pytania	651
Dodatek	652
Rozdział 34. Efekty zewnętrzne	654
34.1. Palący i niepalący	655
34.2. Preferencje quasi-liniowe i twierdzenie Coase'a	658
34.3. Zewnętrzne efekty produkcji	659
Przykład: talony na zanieczyszczenia	663
34.4. Interpretacja warunków	665
34.5. Sygnały rynkowe	668
Przykład: pszczoły i migdałowce	668
34.6. Tragedia wspólnego	669
Przykład: nadmierne połowy	672
Przykład: połowy homarów u wybrzeży Nowej Anglii	672
34.7. Zanieczyszczenia powodowane przez samochody	673
34.8. Podsumowanie	675
Pytania	675
Rozdział 35. Technologia informacyjna	676
35.1. Konkurencja między systemami	677
35.2. Problem dóbr komplementarnych	677
Powiązania między dostawcami dóbr komplementarnych	680
Przykład: iPod oraz iTunes firmy Apple	682

Przykład: kto wytwarza iPoda?	683
Przykład: AdWords oraz AdSense	683
35.3. „Uwięzienie”	684
Model konkurencji z wysokimi kosztami przestawienia	685
Przykład: przelewy internetowe	686
Przykład: przenoszenie numerów telefonów komórkowych	687
35.4. Efekty zewnętrzne sieci	688
35.5. Rynki z efektami zewnętrznymi sieci	688
35.6. Dynamika rynku	690
Przykład: efekty zewnętrzne sieci na rynku oprogramowania komputerowego	692
35.7. Implikacje efektów zewnętrznych sieci	694
Przykład: żółte strony	694
Przykład: reklamy radiowe	695
35.8. Rynki dwustronne	696
Model rynków dwustronnych	697
35.9. Zarządzanie prawami własności	698
Przykład: wypożyczalnie kaset wideo	699
35.10. Współużytkowanie własności intelektualnej	700
Przykład: internetowe rynki dwustronne	702
35.11. Podsumowanie	703
Pytania	703
Rozdział 36. Dobra publiczne	704
36.1. Kiedy dostarczać dobro publiczne?	705
36.2. Prywatne zaopatrzenie w dobro publiczne	709
36.3. Pieczeniarnstwo	709
36.4. Różne poziomy dobra publicznego	710
36.5. Preferencje quasi-liniowe a dobra publiczne	713
Przykład: zanieczyszczenie środowiska – raz jeszcze	714
36.6. Problem pieczeniara	715
36.7. Porównanie z dobrem prywatnym	717
36.8. Głosowanie	718
Przykład: manipulowanie porządkiem głosowania	720
36.9. Mechanizm Vickreya–Clarke’a–Grovesa	720
Mechanizm Grovesa	721
Mechanizm VCG	722
36.10. Przykłady mechanizmów VCG	724
Aukcja Vickreya	724
Mechanizm Clarke’a–Grovesa	725
36.11. Problemy z mechanizmem VCG	726
36.12. Podsumowanie	727
Pytania	727
Dodatek	728
Rozdział 37. Niedoinformowanie (asymetria informacji)	729
37.1. Rynek gratów	730
37.2. Wybór jakości	731

Wybieranie jakości	733
37.3. Selekcja negatywna	733
37.4. Pokusa nadużycia	734
37.5. Pokusa nadużycia a selekcja negatywna	736
37.6. Dawanie sygnałów	737
Przykład: efekt owczej skóry	740
37.7. Bodźce	741
Przykład: prawo głosu w korporacji	745
Przykład: reformy ekonomiczne w Chinach	745
37.8. Informacja asymetryczna	746
Przykład: monitorowanie kosztów	747
Przykład: Grameen Bank	748
37.9. Podsumowanie	749
Pytania	750
Dodatek matematyczny	751
A.1. Funkcje	751
A.2. Wykresy	751
A.3. Własności funkcji	752
A.4. Funkcje odwrotne	752
A.5. Równania i tożsamości	753
A.6. Funkcje liniowe	753
A.7. Zmiany i stopy zmian	754
A.8. Nachylenie i punkty przecięcia z osiami	754
A.9. Wartości bezwzględne i logarytmy	755
A.10. Pochodne	756
A.11. Pochodne drugiego rzędu	757
A.12. Reguła iloczynu i reguła łańcucha	757
A.13. Pochodne cząstkowe	758
A.14. Optymalizacja	758
A.15. Optymalizacja warunkowa	759
Odpowiedzi	760
Posłowie	774
Indeks rzeczowy	784