

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Індивідуальні завдання**

з курсу «МІКРОЕКОНОМІКА»

для студентів I-го курсу економічного факультету

**Запоріжжя 2021**

## Зміст

Розрахунково-графічна робота №1 «Моделювання поведінки споживача»	2
Розрахунково-графічна робота №2 «Попит і пропозиція»	4
Розрахунково-графічна робота №3 «Модель поведінки конкурентної фірми»	6
Розрахунково-графічна робота №4 «Моделювання поведінки монополії»	19

## Перелік таблиць

1	Вхідні дані по варіантам для розрахунково-графічній роботі №1 . . . . .	2
2	Вхідні дані по варіантам для розрахунково-графічній роботі №2 . . . . .	4
3	Вхідні дані по варіантам для розрахунково-графічній роботі №3 . . . . .	6
4	Витрати фірми . . . . .	13
5	Визначення прибутку $\pi_1$ при ціні $P_1$ . . . . .	14
6	Визначення прибутку $\pi_2$ при ціні $P_2$ . . . . .	14
7	Визначення прибутку $\pi_3$ при ціні $P_3$ . . . . .	14
8	Визначення обсягу виробництва для знаходження прибутку методом $AR \cdot q - AC \cdot q$ . . . . .	15
9	Вхідні дані по варіантам для розрахунково-графічній роботі №3 . . . . .	15
10	Вхідні дані по варіантам для розрахунково-графічній роботі №4 . . . . .	19
11	Визначення обсягу виробництва монополії при політиці єдиної ціни та при ціновій дискримінації . . . . .	22

## Розрахунково-графічна робота №1 «Моделювання поведінки споживача»

Поведінка споживача досліджується на основі двопродуктової моделі вибору ринкового кошика з товарами X і Y. Функція корисності має вигляд  $U = (x \cdot y)^{0,5}$ . За даними свого варіанту (Таб. 1) обчисліть параметри точки рівноваги  $E_1$ , а також рівень корисності  $U_1$ . На Рис 1.1 побудуйте графіки бюджетної лінії  $B_1$  та кривої байдужості  $U_1$ . Точку рівноваги позначте літерою  $E_1$ .

Обчисліть параметри нової точки рівноваги  $E_2$  а також рівень корисності  $U_2$ . На Рис. 1.1 відобразіть графічно зміну стану рівноваги споживача під впливом зміни його доходу ( $\Delta I_1$ ), побудувавши нову бюджетну лінію  $B_2$  і нову криву байдужості  $U_2$ . Позначте нову точку рівноваги  $E_2$ .

На основі одержаних результатів побудуйте: а) криву «дохід споживання»; б) криву Енгеля для товарів X та Y і визначте характер цих товарів.

Визначте велечини ефекту заміни, ефекту доходу та загального ефекту від зміни ціни товару X ( $P_x$ ). На Рис. 1.1 покажіть графічно реакцію споживача на зміну ціни товару X ( $P_x$ ) — ефект заміни, ефект доходу та загальний ефект. Для цього побудуйте на графіку нову бюджетну лінію  $B_3$  та криву байдужості  $U_3$ . Точку рівноваги позначте  $E_3$ .

На основі одержаних даних щодо зміни точок рівноваги споживача за зміни ціни товару X побудуйте: а) криву «ціна — споживання» б) на основі графіка «ціна — споживання» побудуйте взаємопов'язаний з ним графік індивідуального попиту на товар X (Рис. 1.2).

Опишіть хід всіх розрахунків і економічний зміст реакцій споживача на зміни у доході та ціни товару X.

Табл. 1: Вхідні дані по варіантам для розрахунково-графічній роботі №1

№ вар	(I)	( $P_x$ )	( $P_y$ )	( $\Delta I$ )	( $\Delta P_x$ )
1	10	1	2	+2	+1
2	20	1	2	-4	+2
3	10	2	1	-2	-1
4	20	2	1	+4	+3
5	16	1	4	-4	+3
6	16	4	1	+4	+1
7	32	2	4	-8	+6
8	32	4	2	-16	+4
9	18	1	3	-3	+2
10	18	3	1	-6	+3
11	36	2	3	-6	+4
12	36	3	2	+6	+3
13	12	2	3	-6	-1
14	12	3	2	+6	-1
15	24	2	3	-6	+1
16	24	3	2	+6	-1
17	20	4	2	+4	+1
18	20	2	4	-4	+3
19	30	2	5	-10	+4
20	30	5	2	-10	+1

21	14	2	7	+7	-1
22	14	7	2	+7	-5
23	28	7	2	-7	-5
24	28	2	7	-7	+5
25	26	2	6,5	-6	+2
26	26	6,5	2	+4	-2,5
27	13	1	6,5	+13	+2
28	13	6,5	1	+13	-2,5
29	22	2	5,5	+11	+8
30	22	5,5	2	-11	-3,5
31	11	1	5,5	+11	+1
32	11	5,5	1	+11	-3,5
33	24	3	4	+6	+1
34	24	4	3	+6	-1
35	12	1	2	+2	-2
36	12	2	1	-2	-1
37	28	3,5	2	-14	+3,5
38	28	2	3,5	-14	+1,5
39	14	3,5	1	+7	-1,5
40	14	1	3,5	-7	+2,5
41	10	2	2,5	+10	+2
42	10	2,5	2	+10	-1,5
43	20	2	5	-10	+3
44	20	5	2	-10	-3
45	15	3	5	+5	+2
46	15	5	3	+5	-2
47	30	3	5	-10	+2
48	30	5	3	-10	-2
49	18	3	9	+9	+3
50	18	9	3	+9	-3

## Розрахунково-графічна робота №2 «Попит і пропозиція»

Функції галузевого попиту та пропозиції мають вигляд  $Q_d = a - b \cdot P$ ,  $Q_s = c + d \cdot P$ . За даними свого варіанту (Таб. 2) побудуйте графіки попиту та пропозиції (Рис. 2.1). Обчисліть параметри точки рівноваги ( $E_1$ ). Знайдіть нові параметри точки рівноваги ( $E_2$ ) після введення потоварного податку ( $t_1$ ). На Рис. 2.1 зобразіть зміну стану рівноваги з введенням податку. Обрахуйте як розподілиться податковий тягар між виробниками і споживачами. Зобразіть це на графіку (Рис. 2.1).

Знайдіть нові параметри рівноваги після введення відсоткового податку ( $t_2$ ). На Рис. 2.2 зобразіть зміну стану рівноваги з введенням податку ( $t_2$ ). Обрахуйте як розподілиться податковий тягар між виробниками і споживачами. Зобразіть це на графіку (Рис. 2.2). Опишіть хід всіх розрахунків і економічний зміст реакцій виробників на введення податків  $t_1$  та  $t_2$ .

Табл. 2: Вхідні дані по варіантам для розрахунково-графічній роботі №2

№ вар	$a$	$b$	$c$	$d$	$t_1$	$t_2$
1	230	1	160	2	2	5
2	80	1	-10	0,5	6	10
3	30	1	-15	2	3	15
4	12	1	3	4	2	20
5	50	3	10	2	1	25
6	8	0,5	16	1	1	30
7	15	3	50	6	1,5	35
8	8	1	4	2	1	40
9	8	1	1	1	1	45
10	6	1	2	1	1	50
11	100	1	50	2	2	5
12	4750	350	-1600	100	4	10
13	2800	160	-1600	140	2	15
14	10	4	2	2	1	20
15	2400	100	-1000	250	4	25
16	10	1	5	4	1,5	30
17	7	1	5	2	1,5	35
18	5230	2	2620	3	2	40
19	6	0,5	0	0,25	6	45
20	9	1	6	2	2	50
21	10	1	2	2	1	5
22	1700	40	400	20	2	10
23	1050	30	150	10	1	15
24	200	5	-20	1	2	20
25	3100	100	-1350	250	2	25
26	60	3	-10	2	1	30
27	29	1	0	5	1	35
28	6	1	3	2	1,5	40
29	94	7	38	15	1	45
30	140	8	-10	2	1	50
31	200	5	-50	1	1	5
32	10	1	5	2	1	10

33	140	8	-10	2	2	15
34	20000	20	5000	30	4	20
35	20	6	-2	12	1	25
36	280	5	-40	2	2	30
37	30	2	-12	1	1	35
38	20	1	8	3	2	40
39	12	3	0	3	1	45
40	50	6	10	4	1	50
41	100	25	500	50	3	5
42	30	3	-10	1	1	10
43	150	3	50	1	2	15
44	110	2	240	3	1	20
45	14	3	7	4	1	25
46	32	2	3	1,5	2	30
47	30	1	-15	2	1	35
48	110	2	240	3	1	40
49	100	1	-70	2	2	45
50	11	1	4	2	1	50

## Розрахунково-графічна робота №3 «Модель поведінки конкурентної фірми»

Витрати конкурентної фірми у короткостроковому періоді представлені у Табл. 3. Відповідно до вашого варіанту роботи обчисліть витрати, доходи та економічні прибутки фірми двома методами ( $TR - TC$ ,  $AR \cdot q - AC \cdot q$ ). Розрахунки занесить у Табл. 4 – 8.

Табл. 3: Вхідні дані по варіантам для розрахунково-графічній роботі №3

Вар 1											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
$VC$	0	50	90	125	158	195	235	280	335	400	475
$P_1$	35										
$P_2$	40										
$P_3$	58										
Вар 2											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
$VC$	0	31	54	71	91	114	149	200	265	345	440
$P_1$	41										
$P_2$	30										
$P_3$	22										
Вар 3											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
$VC$	0	63	103	138	170	208	254	307	368	436	514
$P_1$	68										
$P_2$	52										
$P_3$	48										
Вар 4											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
$VC$	0	51	80	101	116	135	160	191	229	275	331
$P_1$	48										
$P_2$	31										
$P_3$	24										
Вар 5											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
$VC$	0	39	66	86	107	132	165	208	264	334	424
$P_1$	50										
$P_2$	35										
$P_3$	21										

Bap 6											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
$VC$	0	38	64	84	105	130	162	203	253	309	375
$P_1$	50										
$P_2$	35										
$P_3$	25										
Bap 7											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
$VC$	0	82	152	217	277	347	437	547	677	827	997
$P_1$	105										
$P_2$	82										
$P_3$	66										
Bap 8											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
$VC$	0	32	56	74	94	118	148	188	237	296	365
$P_1$	55										
$P_2$	29										
$P_3$	20										
Bap 9											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
$VC$	0	36	64	86	111	140	176	220	273	338	417
$P_1$	50										
$P_2$	35										
$P_3$	28										
Bap 10											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
$VC$	0	75	105	125	140	153	173	204	254	324	426
$P_1$	60										
$P_2$	32										
$P_3$	28										
Bap 11											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
$VC$	0	66	90	107	114	127	146	177	226	299	402
$P_1$	60										
$P_2$	30										
$P_3$	24										
Bap 12											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
$VC$	0	32	56	74	94	118	148	188	237	296	365
$P_1$	55										
$P_2$	29										
$P_3$	20										



Bap 13											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
$VC$	0	86	130	161	188	217	250	286	336	399	476
$P_1$	62										
$P_2$	46										
$P_3$	38										
Bap 14											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
$VC$	0	45	85	120	153	188	228	273	328	393	468
$P_1$	58										
$P_2$	47										
$P_3$	36										
Bap 15											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
$VC$	0	68	108	143	173	208	248	293	348	413	488
$P_1$	68										
$P_2$	45										
$P_3$	38										
Bap 16											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
$VC$	0	78	100	108	114	127	146	177	226	299	402
$P_1$	52										
$P_2$	32										
$P_3$	25										
Bap 17											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
$VC$	0	89	130	162	192	227	271	324	389	469	564
$P_1$	70										
$P_2$	52										
$P_3$	41										
Bap 18											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
$VC$	0	60	100	135	165	200	240	285	340	405	480
$P_1$	55										
$P_2$	45										
$P_3$	35										
Bap 19											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
$VC$	0	34	56	72	90	112	140	178	229	294	375
$P_1$	55										
$P_2$	36										
$P_3$	20										

Bap 20											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
$VC$	0	32	56	74	94	118	148	188	237	296	365
$P_1$	55										
$P_2$	29										
$P_3$	20										
Bap 21											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
$VC$	0	31	54	71	91	114	149	200	265	345	440
$P_1$	41										
$P_2$	30										
$P_3$	22										
Bap 22											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
$VC$	0	70	107	130	147	160	180	211	261	331	433
$P_1$	55										
$P_2$	35										
$P_3$	25										
Bap 23											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
$VC$	0	81	151	216	276	346	436	546	676	826	996
$P_1$	115										
$P_2$	85										
$P_3$	69										
Bap 24											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
$VC$	0	81	111	131	146	159	179	210	260	330	432
$P_1$	65										
$P_2$	35										
$P_3$	30										
Bap 25											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
$VC$	0	30	52	68	88	113	145	185	232	290	358
$P_1$	40										
$P_2$	28										
$P_3$	20										
Bap 26											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
$VC$	0	36	64	86	111	140	176	220	273	338	417
$P_1$	50										
$P_2$	35										
$P_3$	28										

Bap 27											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
$VC$	0	45	85	120	150	185	225	270	325	390	465
$P_1$	56										
$P_2$	44										
$P_3$	32										
Bap 28											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
$VC$	0	50	90	125	158	195	235	280	335	400	475
$P_1$	35										
$P_2$	40										
$P_3$	58										
Bap 29											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
$VC$	0	50	90	125	158	195	235	280	335	400	470
$P_1$	36										
$P_2$	42										
$P_3$	58										
Bap 30											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
$VC$	0	55	95	130	162	200	242	288	340	405	480
$P_1$	65										
$P_2$	48										
$P_3$	29										
Bap 31											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
$VC$	0	41	60	71	76	83	94	114	143	185	236
$P_1$	36										
$P_2$	21										
$P_3$	12										
Bap 32											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
$VC$	0	50	78	98	112	127	147	172	206	251	306
$P_1$	44										
$P_2$	32										
$P_3$	12										
Bap 33											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
$VC$	0	78	110	130	140	156	176	207	257	327	429
$P_1$	65										
$P_2$	35										
$P_3$	28										

Bap 34											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
$VC$	0	47	72	89	100	115	135	164	199	241	293
$P_1$	21										
$P_2$	30										
$P_3$	48										
Bap 35											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
$VC$	0	40	68	88	110	136	170	214	270	342	432
$P_1$	55										
$P_2$	38										
$P_3$	25										
Bap 36											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
$VC$	0	31	54	71	86	99	122	157	205	262	329
$P_1$	40										
$P_2$	27										
$P_3$	18										
Bap 37											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
$VC$	0	31	54	71	91	114	144	183	231	288	355
$P_1$	48										
$P_2$	26										
$P_3$	20										
Bap 38											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
$VC$	0	74	104	124	139	152	172	203	253	323	425
$P_1$	28										
$P_2$	35										
$P_3$	57										
Bap 39											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
$VC$	0	60	85	105	118	128	150	181	230	303	406
$P_1$	22										
$P_2$	32										
$P_3$	48										
Bap 40											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
$VC$	0	32	56	74	94	118	148	188	237	296	365
$P_1$	55										
$P_2$	35										
$P_3$	18										

Bap 41											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
$VC$	0	82	152	217	277	347	437	547	677	827	987
$P_1$	105										
$P_2$	82										
$P_3$	66										
Bap 42											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
$VC$	0	63	103	138	170	208	254	307	368	436	514
$P_1$	68										
$P_2$	52										
$P_3$	46										
Bap 43											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
$VC$	0	38	64	84	105	130	162	204	259	323	397
$P_1$	58										
$P_2$	32										
$P_3$	24										
Bap 44											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
$VC$	0	30	52	68	86	108	133	169	219	277	345
$P_1$	45										
$P_2$	31										
$P_3$	18										
Bap 45											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
$VC$	0	38	64	84	105	130	162	202	253	310	376
$P_1$	50										
$P_2$	36										
$P_3$	25										
Bap 46											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
$VC$	0	58	98	133	165	200	240	285	340	405	480
$P_1$	60										
$P_2$	45										
$P_3$	35										
Bap 47											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
$VC$	0	51	78	96	111	127	145	169	204	250	306
$P_1$	45										
$P_2$	29										
$P_3$	23										

Вар 48											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
$VC$	0	45	85	120	150	185	225	270	325	389	465
$P_1$	32										
$P_2$	41										
$P_3$	67										
Вар 49											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
$VC$	0	45	85	120	150	185	225	270	325	389	465
$P_1$	68										
$P_2$	46										
$P_3$	35										
Вар 50											
$q_s$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$FC$	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
$VC$	0	57	97	132	163	200	240	285	340	405	480
$P_1$	65										
$P_2$	42										
$P_3$	32										

Табл. 4: Витрати фірми

$q_s$	$FC$	$VC$	$AFC$	$AVC$	$AC$	$TC$	$MC$
0							
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

Табл. 5: Визначення прибутку  $\pi_1$  при ціні  $P_1$

$q_s$	$P_1$	$TR_1$	$TC$	$\pi_1$
0				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Табл. 6: Визначення прибутку  $\pi_2$  при ціні  $P_2$

$q_s$	$P_2$	$TR_2$	$TC$	$\pi_2$
0				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Табл. 7: Визначення прибутку  $\pi_3$  при ціні  $P_3$

$q_s$	$P_3$	$TR_3$	$TC$	$\pi_3$
0				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Табл. 8: Визначення обсягу виробництва для знаходження прибутку методом  $AR \cdot q - AC \cdot q$

$q_s$	$MR_3$	$MC$
0		
1	XX	XX
2	XX	XX
3	XX	XX
4	XX	XX
5	XX	XX
6	XX	XX
7	XX	XX
8	XX	XX
9	XX	XX
10	XX	XX

Побудуйте графіки  $TC, VC, FC, AVC, AFC, MC, TR_1, TR_2, TR_3, MR_1, MR_2, MR_3, \pi_1, \pi_2, \pi_3$  (Рис. 3.1).

Визначте оптимальні обсяги виробництва  $q_1, q_2, q_3$  за кожної ціни  $P_1, P_2, P_3$ .  
Визначте короткострокову криву пропонування фірми. Позначте точки рівноваги (x, y, z, i) за наступних цін:  $P_x = \min AVC, P_y = \min ATC, P_z > ATC, ATC > P_i > AVC$ .

Визначте ціни які будуть критичними для фірми. За якою ціною фірма готова припинити виробництво? За якою ціною фірма буде отримувати нормальний прибуток?

Також визначте обсяги пропонування фірми, за умови що в галузі функціонує 1000 фірм з ідентичними витратами, та прибуток фірми у короткостроковому періоді за ринковою ціною.

Табл. 9: Вхідні дані по варіантам для розрахунково-графічній роботі №3

Вар 1								
$Q_d$	10000	9500	8500	8000	7000	6000		
$P$	25	30	35	40	50	60		
Вар 2								
$Q_d$	10000	9500	9000	8500	8000	7500	7000	
$P$	25	30	35	40	50	60	80	
Вар 3								
$Q_d$	9000	8000	7000	6000	5000	4000		
$P$	30	40	50	60	70	80		
Вар 4								
$Q_d$	11000	10000	9000	8000	7000	6000	5000	
$P$	25	30	35	40	50	60	80	
Вар 5								
$Q_d$	11000	10000	9000	8000	7000	6000	5000	
$P$	25	30	35	40	50	60	70	
Вар 6								
$Q_d$	10000	9000	8000	7000	6000	5000	4000	
$P$	20	30	40	50	60	70	80	



Bap 7								
$Q_d$	11000	10000	9000	8000	6000	5000	3000	2000
$P$	50	60	70	80	100	115	150	165
Bap 8								
$Q_d$ 10000	9000	8000	7000	6000	5000	4000		
$P$	20	30	40	50	60	70	80	
Bap 9								
$Q_d$	10000	9000	8500	8000	7000	6000	5000	
$P$	20	25	30	40	60	70	80	
Bap 10								
$Q_d$	11000	9500	8000	7000	6000	5000	4000	
$P$	25	30	35	40	50	60	70	
Bap 11								
$Q_d$	9000	8000	6500	5000	4000	3000	2500	1000
$P$	20	22	30	40	60	80	90	100
Bap 12								
$Q_d$	10000	9000	8000	7000	6000	5000	4000	
$P$	20	30	40	50	60	70	80	
Bap 13								
$Q_d$	10000	9000	8000	7000	6000	5000	4000	
$P$	40	50	60	70	80	90	100	
Bap 14								
$Q_d$	9000	8000	7000	6000	5000	4500	4000	
$P$	30	32	40	50	60	68	80	
Bap 15								
$Q_d$	11000	10000	9000	8000	7000	6000	5000	3000
$P$	40	50	60	65	70	75	80	85
Bap 16								
$Q_d$	11000	10000	9000	8000	7000	6000	5000	4000
$P$	20	30	40	50	60	70	80	90
Bap 17								
$Q_d$	11000	10000	9000	8000	7000	6000	5000	4000
$P$	20	30	40	50	60	70	80	90
Bap 18								
$Q_d$	10000	9000	8000	7000	6000	5000	4000	
$P$	25	30	38	45	53	60	65	
Bap 19								
$Q_d$	10000	9500	9000	8000	7000	6000	5000	4000
$P$	25	28	30	35	40	45	50	55
Bap 20								
$Q_d$	10000	9000	8000	7000	6000	5000	4000	
$P$	20	30	40	50	60	70	80	
Bap 21								
$Q_d$	10000	9500	9000	8500	8000	7500	7000	
$P$	20	30	40	50	60	70	80	
Bap 22								
$Q_d$	10000	8500	7000	6000	5000	4000	3000	2000
$P$	20	30	35	40	50	58	65	75
Bap 23								
$Q_d$	12000	11100	10200	8900	7900	6200	4400	3000
$P$	50	60	70	85	95	115	135	150

Bap 24								
$Q_d$	10000	9000	8000	7000	6000	5000		
$P$	25	35	45	55	65	75		
Bap 25								
$Q_d$	11000	10000	8500	7000	5000	3000		
$P$	20	25	30	40	60	65		
Bap 26								
$Q_d$	10000	9000	8500	8000	7000	6000	5000	
$P$	20	25	30	40	60	70	80	
Bap 27								
$Q_d$	9000	8000	7000	6000	5000	4000		
$P$	20	30	40	50	60	70		
Bap 28								
$Q_d$	10000	9500	8500	8000	7000	6000		
$P$	35	40	45	50	55	60		
Bap 29								
$Q_d$	10000	9500	8500	8000	7000	6000		
$P$	20	25	35	40	50	60		
Bap 30								
$Q_d$	11000	10000	9000	8000	7000	5000	4000	3000
$P$	30	35	40	45	50	55	60	65
Bap 31								
$Q_d$	8500	8000	7000	6000	5000	4000		
$P$	10	15	20	25	30	40		
Bap 32								
$Q_d$	11000	10000	9000	8500	8000	7000	6000	
$P$	28	30	40	45	50	60	70	
Bap 33								
$Q_d$	12000	10000	8500	7000	6000	5000	3000	2500
$P$	20	30	40	50	58	65	80	90
Bap 34								
$Q_d$	10000	9000	8000	7500	7000	6000		
$P$	15	20	30	40	50	60		
Bap 35								
$Q_d$	10000	9000	8000	7000	6000	5000	4000	
$P$	25	30	35	40	45	50	55	
Bap 36								
$Q_d$	9000	8500	8000	7500	7000	6500	6000	5000
$P$	20	25	30	35	40	45	50	55
Bap 37								
$Q_d$	9000	8000	7000	6000	5000	4000	3000	
$P$	18	20	25	30	35	40	50	
Bap 38								
$Q_d$	10000	9000	8000	7000	6000	5000	4000	
$P$	20	30	40	50	60	70	80	
Bap 39								
$Q_d$	9000	8500	8000	7000	6000	5000	4000	
$P$	20	30	35	48	58	66	75	
Bap 40								
$Q_d$	10000	9000	8000	7000	6000	5000	4000	
$P$	25	30	35	40	45	50	55	

Вар 41								
$Q_d$	11000	10000	9000	8000	6000	5000	3000	
$P$	50	60	70	80	100	115	150	
Вар 42								
$Q_d$	9000	8000	7000	6000	5000	4000		
$P$	30	35	40	45	50	60		
Вар 43								
$Q_d$	10000	9500	9000	8000	7000	6000		
$P$	18	20	27	38	48	60		
Вар 44								
$Q_d$	10000	9000	8000	7000	6000	5000	4000	
$P$	30	40	60	70	75	80	90	
Вар 45								
$Q_d$	10000	9000	8000	7000	6000	5000		
$P$	20	30	40	50	60	70		
Вар 46								
$Q_d$	10000	9000	8000	7000	6000	5000		
$P$	35	43	47	55	60	65		
Вар 47								
$Q_d$	10000	9000	8000	7000	6000	5000		
$P$	30	35	42	45	50	52		
Вар 48								
$Q_d$	9000	8000	7000	6000	5000	4000		
$P$	30	38	48	60	70	80		
Вар 49								
$Q_d$	9000	8000	7000	6000	5000	4000	3000	
$P$	22	30	40	50	55	60	65	
Вар 50								
$Q_d$	9000	8000	7000	6000	5000	4000	3000	
$P$	40	45	50	55	60	70	80	

Накресліть графік ринкового попиту (див. Табл. 9) і пропозиції. Визначте рівноважну ціну та рівновжний обсяг продукції галузі (Рис. 3.2).

## Розрахунково-графічна робота №4 «Моделювання поведінки монополії»

На основі даних щодо попиту продукції монополії (див. свій варіант в Табл. 10) і виходячи з того, що витрати монополії ідентичні витратам конкурентної фірми (використовуйте дані свого варіанту розрахунково-графічної роботи №3 Таб. 3) визначте величини сукупного, граничного виторгу та прибутку монополії.

На Рис. 4.1 Побудуйте графіки попиту сукупного виторгу монополії а також  $TC$ ,  $MR$ ,  $MC$ . Позначте зони еластичності. За якого значення еластичності монополіст максимізує виторг? Розрахуйте коефіцієнт еластичності в точці максимуму  $TR$ .

Табл. 10: Вхідні дані по варіантам для розрахунково-графічній роботі №4

Вар 1										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	120	115	110	105	100	95	90	85	80	75
Вар 2										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	120	110	100	90	80	70	60	50	40	30
Вар 3										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	149	139	129	119	109	99	89	79	69	59
Вар 4										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	240	220	200	180	160	140	120	100	80	60
Вар 5										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	130	120	110	100	90	80	70	60	50	40
Вар 6										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	110	100	90	80	70	60	50	40	30	20
Вар 7										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	146	136	126	116	106	96	89	76	66	56
Вар 8										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	120	110	100	90	80	70	60	50	40	30
Вар 9										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	125	115	105	95	85	75	65	55	45	35
Вар 10										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	135	125	115	105	95	85	75	65	55	45
Вар 11										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	170	160	150	140	130	120	110	100	90	80
Вар 12										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	115	105	95	85	75	65	55	45	35	25

Bap 13										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	105	95	85	75	65	55	45	35	25	20
Bap 14										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	122	102	102	92	82	72	62	52	42	32
Bap 15										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	110	105	100	95	90	85	80	75	70	65
Bap 16										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	126	121	116	111	106	101	96	91	86	81
Bap 17										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	150	140	130	120	110	100	90	80	70	60
Bap 18										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	118	108	98	88	78	68	58	48	38	28
Bap 19										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	92	84	76	68	60	52	44	36	28	20
Bap 20										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	112	104	96	88	80	72	64	56	48	40
Bap 21										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	124	118	112	106	100	94	88	82	76	70
Bap 22										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	160	156	152	148	144	140	136	132	128	124
Bap 23										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	190	180	170	160	150	140	130	120	110	100
Bap 24										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	120	115	110	105	100	95	90	81	80	75
Bap 25										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	110	100	90	80	70	60	50	40	30	20
Bap 26										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	120	110	100	90	80	70	60	50	40	30
Bap 27										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	129	111	100	90	80	70	60	50	40	30
Bap 28										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	125	114	105	96	88	78	69	60	51	42
Bap 29										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	125	120	115	110	105	100	95	90	85	80

Bap 30										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	130	123	116	109	102	95	88	81	74	67
Bap 31										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	108	100	92	84	76	68	60	52	44	36
Bap 32										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	120	110	100	90	80	70	60	50	40	30
Bap 33										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	146	136	126	116	106	96	86	76	66	56
Bap 34										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	153	143	133	123	113	103	93	83	73	63
Bap 35										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	141	130	119	108	97	86	75	64	53	42
Bap 36										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	270	250	230	210	190	170	150	130	110	90
Bap 37										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	217	197	177	157	137	117	97	77	57	37
Bap 38										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	190	170	150	130	110	90	70	50	30	10
Bap 39										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	147	136	125	114	103	92	81	70	59	48
Bap 40										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	132	122	112	102	92	82	72	62	52	42
Bap 41										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	170	160	150	140	130	120	110	100	90	80
Bap 42										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	140	134	128	122	116	110	104	98	92	76
Bap 43										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	137	127	117	107	97	87	77	67	57	47
Bap 44										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	129	118	107	96	85	74	63	52	41	30
Bap 45										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	110	100	90	80	70	60	50	40	30	20
Bap 46										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	210	189	168	147	126	105	84	63	42	21

Вар 47										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	121	112	103	94	85	76	67	58	49	40
Вар 48										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	139	128	117	106	95	84	73	62	51	40
Вар 49										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	173	161	149	137	125	113	101	89	77	65
Вар 50										
$Q_d$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P$	110	101	94	88	80	73	66	59	52	45

Визначте рівень виробництва монополії коли вона продає всю продукцію за єдиною ціною та коли проводить досконалу дискримінацію. Розрахунки занесить у Табл. 11.

Порівняйте графічно і опишіть рівні випуску, рівноважні ціни і економічні прибутки в умовах чистої конкуренції, чистої монополії та монополії з досконалою ціною дискримінацією (Рис. 4.1).

Визначте і покажіть графічно величину суспільних витрат від монопольної влади. Опишіть хід всіх розрахунків. Зробіть висновки відносно системи де панує монополія.

Табл. 11: Визначення обсягу виробництва монополії при політиці єдиної ціни та при ціновій дискримінації

$Q_d$	$FC$	$VC$	$AFC$	$AVC$	$AC$	$TC$	$MC$	$P$	$TR$	$MR$	$\pi_1$
0	XX	XX	-	-	-	XX		XX	XX		
1	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
2	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
3	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
4	XX	XX	XX	XX	46	184	X	XX	XX	XX	XX
5	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
6	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
7	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
8	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
9	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
10	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX