

Динамічне програмування

Загальна сума в S млн. гривень розподіляється між трьома підприємствами в кількостях кратних r млн. грн. В результаті виділення коштів k -му підприємству в розмірі u воно дає дохід $J_k(u)$, $k = 1, 2, 3$, величина якого наведена в таблиці.

Розподілити кошти таким чином, щоб їх сумарний дохід був максимальний. Розв'язати задачу методами динамічного програмування.

1.

$S=12, r=3$

u	0	3	6	9	12
$J_1(u)$	0	8	16	17	26
$J_2(u)$	0	10	13	19	25
$J_3(u)$	0	5	13	20	30

2.

$S=4, r=1$

u	0	1	2	3	4
$J_1(u)$	0	5	16	17	28
$J_2(u)$	0	10	12	22	30
$J_3(u)$	0	7	15	21	28

3.

$S=20, r=5$

u	0	5	10	15	20
$J_1(u)$	0	6	16	17	30
$J_2(u)$	0	8	13	19	24
$J_3(u)$	0	10	14	17	29

4.

$S=16, r=4$

u	0	4	8	12	16
$J_1(u)$	0	9	12	18	25
$J_2(u)$	0	8	15	22	24
$J_3(u)$	0	6	14	19	27

5.

$S=16, r=4$

u	0	4	8	12	16
$J_1(u)$	0	9	16	18	23
$J_2(u)$	0	7	16	20	27
$J_3(u)$	0	8	16	20	30

6.

S=12, r=3

u	0	3	6	9	12
$J_1(u)$	0	9	12	21	23
$J_2(u)$	0	5	14	21	25
$J_3(u)$	0	5	15	17	29

7.

S=16, r=4

u	0	4	8	12	16
$J_1(u)$	0	10	15	18	25
$J_2(u)$	0	9	14	17	30
$J_3(u)$	0	10	15	19	26

8.

S=4, r=1

u	0	1	2	3	4
$J_1(u)$	0	9	12	18	25
$J_2(u)$	0	6	14	19	29
$J_3(u)$	0	6	14	20	26

9.

S=16, r=4

u	0	4	8	12	16
$J_1(u)$	0	7	16	22	24
$J_2(u)$	0	10	14	20	30
$J_3(u)$	0	9	15	21	29

10.

S=8, r=2

u	0	2	4	6	8
$J_1(u)$	0	6	13	18	29
$J_2(u)$	0	10	14	20	27
$J_3(u)$	0	9	12	20	25

11.

S=12, r=3

u	0	3	6	9	12
$J_1(u)$	0	10	15	19	26
$J_2(u)$	0	8	16	21	25
$J_3(u)$	0	7	12	22	28

12.

S=8, r=2

u	0	2	4	6	8
$J_1(u)$	0	8	15	17	28
$J_2(u)$	0	9	14	20	27
$J_3(u)$	0	7	12	19	23

13.

S=12, r=3

u	0	3	6	9	12
$J_1(u)$	0	8	12	17	26
$J_2(u)$	0	9	16	17	24
$J_3(u)$	0	10	16	19	28

14.

S=20, r=5

u	0	5	10	15	20
$J_1(u)$	0	6	16	22	23
$J_2(u)$	0	6	16	21	30
$J_3(u)$	0	7	12	19	25

15.

S=12, r=3

u	0	3	6	9	12
$J_1(u)$	0	6	13	18	26
$J_2(u)$	0	8	12	18	24
$J_3(u)$	0	7	13	20	23

16.

S=16, r=4

u	0	4	8	12	16
$J_1(u)$	0	5	16	20	29
$J_2(u)$	0	8	14	20	28
$J_3(u)$	0	7	14	19	25

17.

S=12, r=3

u	0	3	6	9	12
$J_1(u)$	0	5	16	17	24
$J_2(u)$	0	9	14	18	26
$J_3(u)$	0	5	12	21	23

18.

S=12, r=3

u	0	3	6	9	12
$J_1(u)$	0	10	15	19	28
$J_2(u)$	0	5	16	21	26
$J_3(u)$	0	7	16	19	30

19.

S=16, r=4

u	0	4	8	12	16
$J_1(u)$	0	5	15	18	30
$J_2(u)$	0	7	14	20	25
$J_3(u)$	0	8	12	19	28

20.

S=16, r=4

u	0	4	8	12	16
$J_1(u)$	0	8	14	19	23
$J_2(u)$	0	9	12	20	23
$J_3(u)$	0	6	12	21	28

21.

S=16, r=4

u	0	4	8	12	16
$J_1(u)$	0	9	16	19	26
$J_2(u)$	0	10	13	20	27
$J_3(u)$	0	10	12	21	24

22.

S=20, r=5

u	0	5	10	15	20
$J_1(u)$	0	8	14	18	29
$J_2(u)$	0	10	13	19	23
$J_3(u)$	0	10	15	18	28

23.

S=8, r=2

u	0	2	4	6	8
$J_1(u)$	0	9	15	17	30
$J_2(u)$	0	9	12	19	23
$J_3(u)$	0	7	13	20	30

24.

S=20, r=5

u	0	5	10	15	20
$J_1(u)$	0	7	12	17	25
$J_2(u)$	0	6	14	19	28
$J_3(u)$	0	9	16	20	23

25.

S=12, r=3

u	0	3	6	9	12
$J_1(u)$	0	6	13	19	28
$J_2(u)$	0	8	12	20	26
$J_3(u)$	0	7	13	19	25

26.

S=12, r=3

u	0	3	6	9	12
$J_1(u)$	0	9	12	22	25
$J_2(u)$	0	7	15	18	24
$J_3(u)$	0	6	16	22	23

27.

S=16, r=4

u	0	4	8	12	16
$J_1(u)$	0	7	14	21	26
$J_2(u)$	0	9	13	19	24
$J_3(u)$	0	9	15	22	27

28.

S=16, r=4

u	0	4	8	12	16
$J_1(u)$	0	9	13	18	23
$J_2(u)$	0	9	13	18	29
$J_3(u)$	0	9	12	17	27

29.

S=4, r=1

u	0	1	2	3	4
$J_1(u)$	0	7	12	18	25
$J_2(u)$	0	10	14	22	27
$J_3(u)$	0	10	13	17	24

$S=8, r=2$

u	0	2	4	6	8
$J_1(u)$	0	8	13	17	24
$J_2(u)$	0	9	12	19	28
$J_3(u)$	0	10	15	21	25