

Задача 9.1

Нехай є економіка виробництва суспільного продукту при наступних початкових даних:

$$n = 2, \quad b_1(y) = 2 \ln(1 + 2y), \quad b_2(y) = \sqrt{y}.$$

Функція витрат має вид $C(y) = \frac{1}{4} y^2$.

1. Побудувати кооперативну ТП-гру і знайти оптимальний план об'єму випуску y^* , а також розподілення витрат, яке належить ядру гри.
2. Знайти розподілення витрат, яке відповідає вектору Шеплі, а також N -ядру.
3. Знайти точку часткової рівноваги і відповідне розподілення витрат.
4. Визначити розподілення витрат, яке відповідає егалітарному еквіваленту і перевірити приналежність його ядру гри.

Задача 9.2

Нехай є економіка виробництва суспільного продукту при наступних початкових даних:

$$n = 2, \quad b_1(y) = 4\sqrt{y}, \quad b_2(y) = 2 \ln(1 + y).$$

Функція витрат має вид $C(y) = \frac{1}{2} y$.

1. Побудувати кооперативну ТП-гру і знайти оптимальний план об'єму випуску y^* , а також розподілення витрат, яке належить ядру гри.
2. Знайти розподілення витрат, яке відповідає вектору Шеплі, а також N -ядру.
3. Знайти точку часткової рівноваги і відповідне розподілення витрат.
4. Визначити розподілення витрат, яке відповідає егалітарному еквіваленту і перевірити приналежність його ядру гри.

Задача 9.3

Нехай є економіка виробництва суспільного продукту при наступних початкових даних:

$$n = 2, \quad b_1(y) = 2y, \quad b_2(y) = 4 \ln(1 + y).$$

Функція витрат має вид $C(y) = \frac{1}{4} y^2$.

1. Побудувати кооперативну ТП-гру і знайти оптимальний план об'єму випуску y^* , а також розподілення витрат, яке належить ядру гри.
2. Знайти розподілення витрат, яке відповідає вектору Шеплі, а також N -ядру.
3. Знайти точку часткової рівноваги і відповідне розподілення витрат.
4. Визначити розподілення витрат, яке відповідає егалітарному еквіваленту і перевірити приналежність його ядру гри.

Задача 9.4

Нехай є економіка виробництва суспільного продукту при наступних початкових даних:

$$n = 2, \quad b_1(y) = 2 \ln(1 + y), \quad b_2(y) = 4\sqrt{y}.$$

Функція витрат має вид $C(y) = \frac{3}{2} y$.

1. Побудувати кооперативну ТП-гру і знайти оптимальний план об'єму випуску y^* , а також розподілення витрат, яке належить ядру гри.
2. Знайти розподілення витрат, яке відповідає вектору Шеплі, а також N -ядру.
3. Знайти точку часткової рівноваги і відповідне розподілення витрат.
4. Визначити розподілення витрат, яке відповідає егалітарному еквіваленту і перевірити приналежність його ядру гри.

Задача 9.5

Нехай є економіка виробництва суспільного продукту при наступних початкових даних:

$$n = 3, \quad b_1(y) = 6y^{\frac{1}{2}}, \quad b_2(y) = 4\ln(1+y)$$

Функція витрат має вид $C(y) = 2y$.

1. Побудувати кооперативну ТП-гру і знайти оптимальний план об'єму випуску y^* , а також розподілення витрат, яке належить ядру гри.
2. Знайти розподілення витрат, яке відповідає вектору Шеплі, а також N -ядру.
3. Знайти точку часткової рівноваги і відповідне розподілення витрат.
4. Визначити розподілення витрат, яке відповідає егалітарному еквіваленту і перевірити приналежність його ядру гри.

Задача 9.6

Нехай є економіка виробництва суспільного продукту при наступних початкових даних:

$$n = 2, \quad b_1(y) = 2y, \quad b_2(y) = \ln(1+4y).$$

Функція витрат має вид $C(y) = y^2$.

1. Побудувати кооперативну ТП-гру і знайти оптимальний план об'єму випуску y^* , а також розподілення витрат, яке належить ядру гри.
2. Знайти розподілення витрат, яке відповідає вектору Шеплі, а також N -ядру.
3. Знайти точку часткової рівноваги і відповідне розподілення витрат.

Визначити розподілення витрат, яке відповідає егалітарному еквіваленту і перевірити приналежність його ядру гри

Задача 9.7

Нехай є економіка виробництва суспільного продукту при наступних початкових даних:

$$n = 2, \quad b_1(y) = \ln(1+y), \quad b_2(y) = 2y.$$

Функція витрат має вид $C(y) = \frac{1}{2}y^2$.

1. Побудувати кооперативну ТП-гру і знайти оптимальний план об'єму випуску y^* , а також розподілення витрат, яке належить ядру гри.
2. Знайти розподілення витрат, яке відповідає вектору Шеплі, а також N -ядру.
3. Знайти точку часткової рівноваги і відповідне розподілення витрат.
4. Визначити розподілення витрат, яке відповідає егалітарному еквіваленту і перевірити приналежність його ядру гри.