

Варіант 1

1.1. Економіка країни розбита на дві виробничі галузі (промисловість та сільське господарство). За минулий рік повний випуск промислових виробництв у вартісній формі був розподілений таким чином:

- 500 млн. грн. для виробничих потреб промисловості;
- 300 млн. грн. для виробничих потреб сільського господарства;
- 900 млн. грн. для споживання населення (згідно попиту на цю продукцію).

В той же час повний випуск сільськогосподарської продукції (у вартісній формі) був розподілений таким чином:

- 150 млн. грн. для виробничих потреб промисловості;
- 200 млн. грн. для виробничих потреб сільського господарства;
- 500 млн. грн. для споживання населення (згідно попиту на цю продукцію).

На наступний рік прогнозується зростання попиту населення на вітчизняну продукцію, в т. ч. на промислові вироби до 1100 млн. грн та на сільськогосподарську продукцію до 800 млн. грн. Який повний випуск промислової продукції та повний випуск сільськогосподарської продукції зможуть задовольнити новий попит?

1.2. Знайти власні числа матриці A , коефіцієнти характеристичного поліному, її число Фробеніуса, правий та лівий вектори Фробеніуса. Зробити висновок про продуктивність даної матриці: $A = \begin{pmatrix} 0.5 & 0.1 & 0.5 \\ 0 & 0.3 & 0.1 \\ 0.2 & 0.3 & 0.1 \end{pmatrix}$. Для цієї матриці знайти матрицю повних витрат B . Дослідити на збіжність суму ряду $E + A + A^2 + \dots + A^N$ до матриці повних витрат (критерій збіжності – величини елементів відповідних матриць відрізняються менше, ніж на 0.01).

Знайти вектор цін, якщо вектор доданої вартості в цінах $s = (0.2; 0.3; 0.4)$.

Варіант 2

2.1. Економіка країни розбита на дві виробничі галузі (промисловість та сільське господарство). За минулий рік повний випуск промислових виробництв у вартісній формі був розподілений таким чином:

- 600 млн. грн. для виробничих потреб промисловості;
- 450 млн. грн. для виробничих потреб сільського господарства;
- 1200 млн. грн. для споживання населення (згідно попиту на цю продукцію).

В той же час повний випуск сільськогосподарської продукції (у вартісній формі) був розподілений таким чином:

- 450 млн. грн. для виробничих потреб промисловості;
- 400 млн. грн. для виробничих потреб сільського господарства;
- 700 млн. грн. для споживання населення (згідно попиту на цю продукцію).

Розрахувати ціни на промислову та сільськогосподарську продукцію, якщо відомо, що додана вартість в цінах складає: 0.3 – для промисловості; 0.5 – для сільського господарства.

2.2. Знайти власні числа матриці A , коефіцієнти характеристичного поліному, її число Фробеніуса, правий та лівий вектори Фробеніуса. Зробити висновок про продуктивність даної матриці: $A = \begin{pmatrix} 0.4 & 0.4 & 0.2 \\ 0.2 & 0.5 & 0.4 \\ 0.1 & 0.1 & 0.2 \end{pmatrix}$. Для цієї матриці знайти матрицю повних витрат B . Дослідити на збіжність суму ряду $E + A + A^2 + \dots + A^N$ до матриці повних витрат (критерій збіжності – величини елементів відповідних матриць відрізняються менше, ніж на 0.01).

Знайти вектор кінцевого випуску, якщо вектор кінцевого споживання продукції $y = (100; 70; 80)^T$.

Варіант 3

3.1. Економіка країни розбита на дві виробничі галузі (промисловість та сільське господарство). За минулий рік повний випуск промислових виробництв у вартісній формі був розподілений таким чином:

- 520 млн. грн. для виробничих потреб промисловості;
- 300 млн. грн. для виробничих потреб сільського господарства;
- 1 000 млн. грн. для споживання населення (згідно попиту на цю продукцію).

В той же час повний випуск сільськогосподарської продукції (у вартісній формі) був розподілений таким чином:

- 250 млн. грн. для виробничих потреб промисловості;
- 270 млн. грн. для виробничих потреб сільського господарства;
- 700 млн. грн. для споживання населення (згідно попиту на цю продукцію).

На наступний рік прогнозується зростання попиту населення на вітчизняну продукцію, в т. ч. на промислові вироби до 1300 млн. грн та на сільськогосподарську продукцію до 950 млн. грн. Який повний випуск промислової продукції та повний випуск сільськогосподарської продукції зможуть задовольнити новий попит?

3.2. Знайти власні числа матриці A , коефіцієнти характеристичного поліному, її число Фробеніуса, правий та лівий вектори Фробеніуса. Зробити висновок про продуктивність даної матриці: $A = \begin{pmatrix} 0.5 & 0.4 & 0.2 \\ 0.1 & 0.4 & 0.3 \\ 0.4 & 0.2 & 0.5 \end{pmatrix}$. Для цієї матриці знайти матрицю повних витрат B . Дослідити на збіжність суму ряду $E + A + A^2 + \dots + A^N$ до матриці повних витрат (критерій збіжності – величини елементів відповідних матриць відрізняються менше, ніж на 0.01).

Знайти вектор цін, якщо вектор доданої вартості в цінах $s = (0.7; 0.4; 0.6)$.

Варіант 4

4.1. Економіка країни розбита на дві виробничі галузі (промисловість та сільське господарство). За минулий рік повний випуск промислових виробництв у вартісній формі був розподілений таким чином:

- 450 млн. грн. для виробничих потреб промисловості;
- 320 млн. грн. для виробничих потреб сільського господарства;
- 975 млн. грн. для споживання населення (згідно попиту на цю продукцію).

В той же час повний випуск сільськогосподарської продукції (у вартісній формі) був розподілений таким чином:

- 220 млн. грн. для виробничих потреб промисловості;
- 300 млн. грн. для виробничих потреб сільського господарства;
- 700 млн. грн. для споживання населення (згідно попиту на цю продукцію).

Розрахувати ціни на промислову та сільськогосподарську продукцію, якщо відомо, що додана вартість в цінах складає: 0.6 – для промисловості; 0.4 – для сільського господарства.

4.2. Знайти власні числа матриці A , коефіцієнти характеристичного поліному, її число Фробеніуса, правий та лівий вектори Фробеніуса. Зробити висновок про продуктивність даної матриці: $A = \begin{pmatrix} 0.5 & 0.1 & 0.4 \\ 0.1 & 0.25 & 0.2 \\ 0.25 & 0.15 & 0.4 \end{pmatrix}$. Для цієї матриці знайти матрицю повних витрат B . Дослідити на збіжність суму ряду $E + A + A^2 + \dots + A^N$ до матриці повних витрат (критерій збіжності – величини елементів відповідних матриць відрізняються менше, ніж на 0.01).

Знайти вектор кінцевого випуску, якщо вектор кінцевого споживання продукції $y = (90; 150; 100)^T$.

Варіант 5

5.1. Економіка країни розбита на дві виробничі галузі (промисловість та сільське господарство). За минулий рік повний випуск промислових виробництв у вартісній формі був розподілений таким чином:

- 820 млн. грн. для виробничих потреб промисловості;
- 450 млн. грн. для виробничих потреб сільського господарства;
- 970 млн. грн. для споживання населення (згідно попиту на цю продукцію).

В той же час повний випуск сільськогосподарської продукції (у вартісній формі) був розподілений таким чином:

- 350 млн. грн. для виробничих потреб промисловості;
- 400 млн. грн. для виробничих потреб сільського господарства;
- 750 млн. грн. для споживання населення (згідно попиту на цю продукцію).

На наступний рік прогнозується зміна попиту населення на вітчизняну продукцію, в т. ч. на промислові вироби до 1150 млн. грн та на сільськогосподарську продукцію до 700 млн. грн. Який повний випуск промислової продукції та повний випуск сільськогосподарської продукції зможуть задовольнити новий попит?

5.2. Знайти власні числа матриці A , коефіцієнти характеристичного поліному, її число Фробеніуса, правий та лівий вектори Фробеніуса. Зробити висновок про продуктивність даної матриці: $A = \begin{pmatrix} 0.1 & 0.5 & 0.1 \\ 0.3 & 0.2 & 0.1 \\ 0.3 & 0.1 & 0.4 \end{pmatrix}$. Для цієї матриці знайти матрицю повних витрат B . Дослідити на збіжність суму ряду $E + A + A^2 + \dots + A^N$ до матриці повних витрат (критерій збіжності – величини елементів відповідних матриць відрізняються менше, ніж на 0.01).

Знайти вектор цін, якщо вектор доданої вартості в цінах $s = (0.3; 0.4; 0.5)$.

Варіант 6

6.1. Економіка країни розбита на дві виробничі галузі (промисловість та сільське господарство). За минулий рік повний випуск промислових виробництв у вартісній формі був розподілений таким чином:

- 900 млн. грн. для виробничих потреб промисловості;
- 550 млн. грн. для виробничих потреб сільського господарства;
- 1000 млн. грн. для споживання населення (згідно попиту на цю продукцію).

В той же час повний випуск сільськогосподарської продукції (у вартісній формі) був розподілений таким чином:

- 550 млн. грн. для виробничих потреб промисловості;
- 700 млн. грн. для виробничих потреб сільського господарства;
- 850 млн. грн. для споживання населення (згідно попиту на цю продукцію).

Розрахувати ціни на промислову та сільськогосподарську продукцію, якщо відомо, що додана вартість в цінах складає: 0.4 – для промисловості; 0.5 – для сільського господарства.

6.2. Знайти власні числа матриці A , коефіцієнти характеристичного поліному, її число Фробеніуса, правий та лівий вектори Фробеніуса. Зробити висновок про продуктивність даної матриці: $A = \begin{pmatrix} 0.3 & 0.3 & 0.2 \\ 0.2 & 0.15 & 0.1 \\ 0.15 & 0.4 & 0.25 \end{pmatrix}$. Для цієї матриці знайти матрицю повних витрат B . Дослідити на збіжність суму ряду $E + A + A^2 + \dots + A^N$ до матриці повних витрат (критерій збіжності – величини елементів відповідних матриць відрізняються менше, ніж на 0.01).

Знайти вектор кінцевого випуску, якщо вектор кінцевого споживання продукції $y = (25; 45; 85)^T$.

Варіант 7

7.1. Економіка країни розбита на дві виробничі галузі (промисловість та сільське господарство). За минулий рік повний випуск промислових виробництв у вартісній формі був розподілений таким чином:

- 800 млн. грн. для виробничих потреб промисловості;
- 400 млн. грн. для виробничих потреб сільського господарства;
- 800 млн. грн. для споживання населення (згідно попиту на цю продукцію).

В той же час повний випуск сільськогосподарської продукції (у вартісній формі) був розподілений таким чином:

- 300 млн. грн. для виробничих потреб промисловості;
- 350 млн. грн. для виробничих потреб сільського господарства;
- 600 млн. грн. для споживання населення (згідно попиту на цю продукцію).

На наступний рік прогнозується зростання попиту населення на вітчизняну продукцію, в т. ч. на промислові вироби до 1100 млн. грн та на сільськогосподарську продукцію до 850 млн. грн. Який повний випуск промислової продукції та повний випуск сільськогосподарської продукції зможуть задовольнити новий попит?

7.2. Знайти власні числа матриці A , коефіцієнти характеристичного поліному, її число Фробеніуса, правий та лівий вектори Фробеніуса. Зробити висновок про продуктивність даної матриці: $A = \begin{pmatrix} 0.4 & 0.1 & 0.5 \\ 0.1 & 0.6 & 0.3 \\ 0.5 & 0.3 & 0.2 \end{pmatrix}$. Для цієї матриці знайти матрицю повних витрат B . Дослідити на збіжність суму ряду $E + A + A^2 + \dots + A^N$ до матриці повних витрат (критерій збіжності – величини елементів відповідних матриць відрізняються менше, ніж на 0.01).

Знайти вектор цін, якщо вектор доданої вартості в цінах $s = (0.4; 0.3; 0.6)$.

Варіант 8

8.1. Економіка країни розбита на дві виробничі галузі (промисловість та сільське господарство). За минулий рік повний випуск промислових виробництв у вартісній формі був розподілений таким чином:

- 650 млн. грн. для виробничих потреб промисловості;
- 370 млн. грн. для виробничих потреб сільського господарства;
- 750 млн. грн. для споживання населення (згідно попиту на цю продукцію).

В той же час повний випуск сільськогосподарської продукції (у вартісній формі) був розподілений таким чином:

- 300 млн. грн. для виробничих потреб промисловості;
- 350 млн. грн. для виробничих потреб сільського господарства;
- 550 млн. грн. для споживання населення (згідно попиту на цю продукцію).

Розрахувати ціни на промислову та сільськогосподарську продукцію, якщо відомо, що додана вартість в цінах складає: **0.5** – для промисловості; **0.7** – для сільського господарства.

8.2. Знайти власні числа матриці A , коефіцієнти характеристичного поліному, її число Фробеніуса, правий та лівий вектори Фробеніуса. Зробити висновок про продуктивність даної матриці: $A = \begin{pmatrix} 0.45 & 0.3 & 0.2 \\ 0.2 & 0.25 & 0.4 \\ 0.3 & 0.35 & 0.3 \end{pmatrix}$. Для цієї матриці знайти матрицю повних витрат B . Дослідити на збіжність суму ряду $E + A + A^2 + \dots + A^N$ до матриці повних витрат (критерій збіжності – величини елементів відповідних матриць відрізняються менше, ніж на 0.01).

Знайти вектор кінцевого випуску, якщо вектор кінцевого споживання продукції $y = (100; 70; 110)^T$.

Варіант 9

9.1. Економіка країни розбита на дві виробничі галузі (промисловість та сільське господарство). За минулий рік повний випуск промислових виробництв у вартісній формі був розподілений таким чином:

- 400 млн. грн. для виробничих потреб промисловості;
- 300 млн. грн. для виробничих потреб сільського господарства;
- 900 млн. грн. для споживання населення (згідно попиту на цю продукцію).

В той же час повний випуск сільськогосподарської продукції (у вартісній формі) був розподілений таким чином:

- 100 млн. грн. для виробничих потреб промисловості;
- 200 млн. грн. для виробничих потреб сільського господарства;
- 500 млн. грн. для споживання населення (згідно попиту на цю продукцію).

На наступний рік прогнозується зміна попиту населення на вітчизняну продукцію, в т. ч. на промислові вироби до 850 млн. грн та на сільськогосподарську продукцію до 700 млн. грн. Який повний випуск промислової продукції та повний випуск сільськогосподарської продукції зможуть задовольнити новий попит?

9.2. Знайти власні числа матриці A , коефіцієнти характеристичного поліному, її число Фробеніуса, правий та лівий вектори Фробеніуса. Зробити висновок про продуктивність даної матриці: $A = \begin{pmatrix} 0.1 & 0.2 & 0.4 \\ 0.3 & 0.2 & 0.3 \\ 0.1 & 0.3 & 0.2 \end{pmatrix}$. Для цієї матриці знайти матрицю повних витрат B . Дослідити на збіжність суму ряду $E + A + A^2 + \dots + A^N$ до матриці повних витрат (критерій збіжності – величини елементів відповідних матриць відрізняються менше, ніж на 0.01).

Знайти вектор цін, якщо вектор доданої вартості в цінах $s = (0.4; 0.1; 0.3)$.

Варіант 10

10.1. Економіка країни розбита на дві виробничі галузі (промисловість та сільське господарство). За минулий рік повний випуск промислових виробництв у вартісній формі був розподілений таким чином:

- 800 млн. грн. для виробничих потреб промисловості;
- 650 млн. грн. для виробничих потреб сільського господарства;
- 1400 млн. грн. для споживання населення (згідно попиту на цю продукцію).

В той же час повний випуск сільськогосподарської продукції (у вартісній формі) був розподілений таким чином:

- 550 млн. грн. для виробничих потреб промисловості;
- 400 млн. грн. для виробничих потреб сільського господарства;
- 900 млн. грн. для споживання населення (згідно попиту на цю продукцію).

Розрахувати ціни на промислову та сільськогосподарську продукцію, якщо відомо, що додана вартість в цінах складає: 0.2 – для промисловості; 0.3 – для сільського господарства.

10.2. Знайти власні числа матриці A , коефіцієнти характеристичного поліному, її число Фробеніуса, правий та лівий вектори Фробеніуса. Зробити висновок про продуктивність даної матриці: $A = \begin{pmatrix} 0.45 & 0.45 & 0.2 \\ 0.15 & 0.65 & 0 \\ 0.1 & 0.05 & 0.2 \end{pmatrix}$. Для цієї матриці знайти матрицю повних витрат B . Дослідити на збіжність суму ряду $E + A + A^2 + \dots + A^N$ до матриці повних витрат (критерій збіжності – величини елементів відповідних матриць відрізняються менше, ніж на 0.01).

Знайти вектор кінцевого випуску, якщо вектор кінцевого споживання продукції $y = (1200; 700; 850)^T$.

Варіант 11

11.1. Економіка країни розбита на дві виробничі галузі (промисловість та сільське господарство). За минулий рік повний випуск промислових виробництв у вартісній формі був розподілений таким чином:

- 1120 млн. грн. для виробничих потреб промисловості;
- 950 млн. грн. для виробничих потреб сільського господарства;
- 1970 млн. грн. для споживання населення (згідно попиту на цю продукцію).

В той же час повний випуск сільськогосподарської продукції (у вартісній формі) був розподілений таким чином:

- 850 млн. грн. для виробничих потреб промисловості;
- 720 млн. грн. для виробничих потреб сільського господарства;
- 1250 млн. грн. для споживання населення (згідно попиту на цю продукцію).

На наступний рік прогнозується зміна попиту населення на вітчизняну продукцію, в т. ч. на промислові вироби до 2150 млн. грн та на сільськогосподарську продукцію до 1530 млн. грн. Який повний випуск промислової продукції та повний випуск сільськогосподарської продукції зможуть задовольнити новий попит?

11.2. Знайти власні числа матриці A , коефіцієнти характеристичного поліному, її число Фробеніуса, правий та лівий вектори Фробеніуса. Зробити висновок про продуктивність даної матриці: $A = \begin{pmatrix} 0.15 & 0.55 & 0.1 \\ 0.35 & 0.35 & 0.2 \\ 0.15 & 0.15 & 0.2 \end{pmatrix}$. Для цієї матриці знайти матрицю повних витрат B . Дослідити на збіжність суму ряду $E + A + A^2 + \dots + A^N$ до матриці повних витрат (критерій збіжності – величини елементів відповідних матриць відрізняються менше, ніж на 0.01).

Знайти вектор цін, якщо вектор доданої вартості в цінах $s = (0.25; 0.35; 0.3)$.

Варіант 12

12.1. Економіка країни розбита на дві виробничі галузі (промисловість та сільське господарство). За минулий рік повний випуск промислових виробництв у вартісній формі був розподілений таким чином:

- 1150 млн. грн. для виробничих потреб промисловості;
- 920 млн. грн. для виробничих потреб сільського господарства;
- 1575 млн. грн. для споживання населення (згідно попиту на цю продукцію).

В той же час повний випуск сільськогосподарської продукції (у вартісній формі) був розподілений таким чином:

- 820 млн. грн. для виробничих потреб промисловості;
- 650 млн. грн. для виробничих потреб сільського господарства;
- 1230 млн. грн. для споживання населення (згідно попиту на цю продукцію).

Розрахувати ціни на промислову та сільськогосподарську продукцію, якщо відомо, що додана вартість в цінах складає: **0.15** – для промисловості; **0.4** – для сільського господарства.

12.2. Знайти власні числа матриці A , коефіцієнти характеристичного поліному, її число Фробеніуса, правий та лівий вектори Фробеніуса. Зробити висновок про продуктивність даної матриці: $A = \begin{pmatrix} 0.65 & 0.1 & 0.25 \\ 0.35 & 0.35 & 0.2 \\ 0.1 & 0.45 & 0.1 \end{pmatrix}$. Для цієї матриці знайти матрицю повних витрат B . Дослідити на збіжність суму ряду $E + A + A^2 + \dots + A^N$ до матриці повних витрат (критерій збіжності – величини елементів відповідних матриць відрізняються менше, ніж на 0.01).

Знайти вектор кінцевого випуску, якщо вектор кінцевого споживання продукції $y = (900; 1500; 1000)^T$.

Варіант 13

13.1. Економіка країни розбита на дві виробничі галузі (промисловість та сільське господарство). За минулий рік повний випуск промислових виробництв у вартісній формі був розподілений таким чином:

- 1020 млн. грн. для виробничих потреб промисловості;
- 980 млн. грн. для виробничих потреб сільського господарства;
- 1670 млн. грн. для споживання населення (згідно попиту на цю продукцію).

В той же час повний випуск сільськогосподарської продукції (у вартісній формі) був розподілений таким чином:

- 880 млн. грн. для виробничих потреб промисловості;
- 800 млн. грн. для виробничих потреб сільського господарства;
- 1180 млн. грн. для споживання населення (згідно попиту на цю продукцію).

На наступний рік прогнозується зміна попиту населення на вітчизняну продукцію, в т. ч. на промислові вироби до 1700 млн. грн та на сільськогосподарську продукцію до 1250 млн. грн. Який повний випуск промислової продукції та повний випуск сільськогосподарської продукції зможуть задовольнити новий попит?

13.2. Знайти власні числа матриці A , коефіцієнти характеристичного поліному, її число Фробеніуса, правий та лівий вектори Фробеніуса. Зробити висновок про продуктивність даної матриці: $A = \begin{pmatrix} 0.2 & 0.45 & 0.15 \\ 0.35 & 0.15 & 0.05 \\ 0.4 & 0.4 & 0.05 \end{pmatrix}$. Для цієї матриці знайти матрицю повних витрат B . Дослідити на збіжність суму ряду $E + A + A^2 + \dots + A^N$ до матриці повних витрат (критерій збіжності – величини елементів відповідних матриць відрізняються менше, ніж на 0.01).

Знайти вектор цін, якщо вектор доданої вартості в цінах $s = (0.35; 0.25; 0.35)$.

Варіант 14

14.1. Економіка країни розбита на дві виробничі галузі (промисловість та сільське господарство). За минулий рік повний випуск промислових виробництв у вартісній формі був розподілений таким чином:

- 1320 млн. грн. для виробничих потреб промисловості;
- 1170 млн. грн. для виробничих потреб сільського господарства;
- 1075 млн. грн. для споживання населення (згідно попиту на цю продукцію).

В той же час повний випуск сільськогосподарської продукції (у вартісній формі) був розподілений таким чином:

- 1060 млн. грн. для виробничих потреб промисловості;
- 965 млн. грн. для виробничих потреб сільського господарства;
- 1185 млн. грн. для споживання населення (згідно попиту на цю продукцію).

Розрахувати ціни на промислову та сільськогосподарську продукцію, якщо відомо, що додана вартість в цінах складає: **0.45** – для промисловості; **0.2** – для сільського господарства.

14.2. Знайти власні числа матриці A , коефіцієнти характеристичного поліному, її число Фробеніуса, правий та лівий вектори Фробеніуса. Зробити висновок про продуктивність даної матриці: $A = \begin{pmatrix} 0.7 & 0.05 & 0.05 \\ 0.05 & 0.75 & 0.05 \\ 0.6 & 0.15 & 0.05 \end{pmatrix}$. Для цієї матриці знайти матрицю повних витрат B . Дослідити на збіжність суму ряду $E + A + A^2 + \dots + A^N$ до матриці повних витрат (критерій збіжності – величини елементів відповідних матриць відрізняються менше, ніж на 0.01).

Знайти вектор кінцевого випуску, якщо вектор кінцевого споживання продукції $y = (1900; 1500; 1100)^T$.

Варіант 15

15.1. Економіка країни розбита на дві виробничі галузі (промисловість та сільське господарство). За минулий рік повний випуск промислових виробництв у вартісній формі був розподілений таким чином:

- 1720 млн. грн. для виробничих потреб промисловості;
- 1540 млн. грн. для виробничих потреб сільського господарства;
- 1600 млн. грн. для споживання населення (згідно попиту на цю продукцію).

В той же час повний випуск сільськогосподарської продукції (у вартісній формі) був розподілений таким чином:

- 1390 млн. грн. для виробничих потреб промисловості;
- 1310 млн. грн. для виробничих потреб сільського господарства;
- 1450 млн. грн. для споживання населення (згідно попиту на цю продукцію).

Розрахувати ціни на промислову та сільськогосподарську продукцію, якщо відомо, що додана вартість в цінах складає: **0.35** – для промисловості; **0.3** – для сільського господарства.

15.2. Знайти власні числа матриці A , коефіцієнти характеристичного поліному, її число Фробеніуса, правий та лівий вектори Фробеніуса. Зробити висновок про продуктивність даної матриці: $A = \begin{pmatrix} 0.15 & 0.05 & 0.55 \\ 0.35 & 0.35 & 0.35 \\ 0.2 & 0.3 & 0.3 \end{pmatrix}$. Для цієї матриці знайти матрицю повних витрат B . Дослідити на збіжність суму ряду $E + A + A^2 + \dots + A^N$ до матриці повних витрат (критерій збіжності – величини елементів відповідних матриць відрізняються менше, ніж на 0.01).

Знайти вектор кінцевого випуску, якщо вектор кінцевого споживання продукції $y = (1550; 1480; 1260)^T$.