

1. Відділ кадрів звузив пошук майбутнього співробітника до трьох кандидатур: Стів (S), Джейн (J) і Майкл (M). Кінцевий відбір базується на трьох критеріях: співбесіда (C), досвід роботи (O) і рекомендації (P). Відділ кадрів використовує матрицю A для порівняння трьох критеріїв. Після проведеної співбесіди з трьома претендентами, збору даних про досвід роботи і рекомендації, було побудовано матриці A_C , A_O , A_P . Кого з трьох кандидатів взяти на роботу?

$$A = \begin{matrix} & \begin{matrix} C & O & P \end{matrix} \\ \begin{matrix} C \\ O \\ P \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 2 & 1/4 \\ 1/2 & 1 & 1/5 \\ 4 & 5 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

$$A_C = \begin{matrix} & \begin{matrix} S & J & M \end{matrix} \\ \begin{matrix} S \\ J \\ M \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 3 & 4 \\ 1/3 & 1 & 1/5 \\ 1/4 & 5 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

$$A_O = \begin{matrix} & \begin{matrix} S & J & M \end{matrix} \\ \begin{matrix} S \\ J \\ M \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 1/3 & 2 \\ 3 & 1 & 1/2 \\ 1/2 & 2 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

$$A_P = \begin{matrix} & \begin{matrix} S & J & M \end{matrix} \\ \begin{matrix} S \\ J \\ M \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 1/2 & 1 \\ 2 & 1 & 1/2 \\ 1 & 2 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

2. Катерина та Дмитро Шевченки (K і D) купують новий будинок. Розглядаються три варіанта – A, B і C. Шевченки узгодили два критерії для вибору будинку: площа зеленої галявини (Г) та близькість до місця роботи (Б), а також розробили матриці порівнянь. Необхідно оцінити три будинки у порядку їх пріоритетності.

$$A = \begin{matrix} & \begin{matrix} K & D \end{matrix} \\ \begin{matrix} K \\ D \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 1/2 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

$$A_K = \begin{matrix} & \begin{matrix} \Gamma & Б \end{matrix} \\ \begin{matrix} \Gamma \\ Б \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 1/3 \\ 3 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

$$A_D = \begin{matrix} & \begin{matrix} \Gamma & Б \end{matrix} \\ \begin{matrix} \Gamma \\ Б \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 4 \\ 1/4 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

$$A_{K\Gamma} = \begin{matrix} & \begin{matrix} A & B & C \end{matrix} \\ \begin{matrix} A \\ B \\ C \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 1/2 & 1 & 2 \\ 1/3 & 1/2 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

$$A_{KB} = \begin{matrix} & \begin{matrix} A & B & C \end{matrix} \\ \begin{matrix} A \\ B \\ C \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 2 & 1/2 \\ 1/2 & 1 & 1/3 \\ 2 & 3 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

$$A_{D\Gamma} = \begin{matrix} & \begin{matrix} A & B & C \end{matrix} \\ \begin{matrix} A \\ B \\ C \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 4 & 2 \\ 1/4 & 1 & 3 \\ 1/2 & 1/3 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

$$A_{DB} = \begin{matrix} & \begin{matrix} A & B & C \end{matrix} \\ \begin{matrix} A \\ B \\ C \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 1/2 & 4 \\ 2 & 1 & 3 \\ 1/4 & 1/3 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

3. Автор книжки визначив три критерії для вибору видавництва, яке може надрукувати його твір: відсоток авторського гонорару (**R**), рівень маркетингу (**M**), і розмір авансу (**A**). Видавництва **H** і **P** зацікавилися пропозицією автора. Використовуючи наведені нижче матриці порівнянь, необхідно оцінити обидва видавництва:

$$A = \begin{matrix} & \begin{matrix} R & M & A \end{matrix} \\ \begin{matrix} R \\ M \\ A \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1/4 \\ 1 & 1 & 1/5 \\ 4 & 5 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix} \quad A_R = \begin{matrix} & \begin{matrix} H & P \end{matrix} \\ \begin{matrix} H \\ P \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 1/2 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix} \quad A_M = \begin{matrix} & \begin{matrix} H & P \end{matrix} \\ \begin{matrix} H \\ P \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 1/2 \\ 2 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix} \quad A_A = \begin{matrix} & \begin{matrix} H & P \end{matrix} \\ \begin{matrix} H \\ P \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

4. Через зменшення бюджетного фінансування школа має скоротити свої видатки. Є дві можливості вирішити цю проблему: ліквідувати програму фізичного виховання (**Φ**) або програму музичної освіти (**M**). Керівник школи утворив комітет з рівними представництвами від шкільної ради (**P**) та асоціації викладачів та батьків (**B**) для вивчення ситуації та прийняття рішення. Комітет прийняв рішення вивчити ситуацію з точки зору обмеження бюджету (**B**) та потреб учнів (**Π**). Аналіз дав такі матриці порівнянь:

$$A_P = \begin{matrix} & \begin{matrix} B & \Pi \end{matrix} \\ \begin{matrix} B \\ \Pi \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix} \quad A_B = \begin{matrix} & \begin{matrix} B & \Pi \end{matrix} \\ \begin{matrix} B \\ \Pi \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 1/2 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

$$A_{PB} = \begin{matrix} & \begin{matrix} \Phi & M \end{matrix} \\ \begin{matrix} \Phi \\ M \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 1/2 \\ 2 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix} \quad A_{P\Pi} = \begin{matrix} & \begin{matrix} \Phi & M \end{matrix} \\ \begin{matrix} \Phi \\ M \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 1/3 \\ 3 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix} \quad A_{B\Pi} = \begin{matrix} & \begin{matrix} \Phi & M \end{matrix} \\ \begin{matrix} \Phi \\ M \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 1/3 \\ 3 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix} \quad A_{BP} = \begin{matrix} & \begin{matrix} \Phi & M \end{matrix} \\ \begin{matrix} \Phi \\ M \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 1/2 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

Проаналізуйте ситуацію та дайте пропозицію, яке прийняти рішення.

5. Відділ кадрів звузив пошук майбутнього співробітника до трьох кандидатур: Стів (S), Джейн (J) і Майкл (M). Кінцевий відбір базується на трьох критеріях: співбесіда (C), досвід роботи (O) і рекомендації (P) Відділ кадрів використовує матрицю A для порівняння трьох критеріїв. Після проведеної співбесіди з трьома претендентами, збору даних про досвід роботи і рекомендації, було побудовано матриці A_c , A_o , A_p . Кого з трьох кандидатів взяти на роботу?

$$A = \begin{matrix} & \begin{matrix} C & O & P \end{matrix} \\ \begin{matrix} C \\ O \\ P \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 3 & 1/2 \\ 1/3 & 1 & 1/4 \\ 2 & 4 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

$$A_c = \begin{matrix} & \begin{matrix} S & J & M \end{matrix} \\ \begin{matrix} S \\ J \\ M \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 1/3 & 1/4 \\ 3 & 1 & 5 \\ 4 & 1/5 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

$$A_o = \begin{matrix} & \begin{matrix} S & J & M \end{matrix} \\ \begin{matrix} S \\ J \\ M \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 3 & 1/2 \\ 1/3 & 1 & 2 \\ 2 & 1/2 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

$$A_p = \begin{matrix} & \begin{matrix} S & J & M \end{matrix} \\ \begin{matrix} S \\ J \\ M \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 1/2 & 1 & 2 \\ 1 & 1/2 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

6. Катерина та Дмитро Шевченки (K і D) купують новий будинок. Розглядаються три варіанта – A, B і C. Шевченки узгодили два критерії для вибору будинку: площа зеленої галявини (Г) та близькість до місця роботи (Б), а також розробили матриці порівнянь. Необхідно оцінити три будинки у порядку їх пріоритетності.

$$A = \begin{matrix} & \begin{matrix} K & D \end{matrix} \\ \begin{matrix} K \\ D \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 3/2 \\ 2/3 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

$$A_K = \begin{matrix} & \begin{matrix} \Gamma & Б \end{matrix} \\ \begin{matrix} \Gamma \\ Б \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 1/2 \\ 2 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

$$A_D = \begin{matrix} & \begin{matrix} \Gamma & Б \end{matrix} \\ \begin{matrix} \Gamma \\ Б \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 1/3 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

$$A_{K\Gamma} = \begin{matrix} & \begin{matrix} A & B & C \end{matrix} \\ \begin{matrix} A \\ B \\ C \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 1/2 & 1/3 \\ 2 & 1 & 1/2 \\ 3 & 2 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

$$A_{KB} = \begin{matrix} & \begin{matrix} A & B & C \end{matrix} \\ \begin{matrix} A \\ B \\ C \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 1/2 & 2 \\ 2 & 1 & 3 \\ 1/2 & 1/3 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

$$A_{D\Gamma} = \begin{matrix} & \begin{matrix} A & B & C \end{matrix} \\ \begin{matrix} A \\ B \\ C \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 1/4 & 1/2 \\ 4 & 1 & 1/3 \\ 2 & 3 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

$$A_{DB} = \begin{matrix} & \begin{matrix} A & B & C \end{matrix} \\ \begin{matrix} A \\ B \\ C \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 2 & 1/4 \\ 1/2 & 1 & 1/3 \\ 4 & 3 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

7. Автор книжки визначив три критерії для вибору видавництва, яке може надрукувати його твір: відсоток авторського гонорару (**R**), рівень маркетингу (**M**), і розмір авансу (**A**). Видавництва **H** і **P** зацікавилися пропозицією автора. Використовуючи наведені нижче матриці порівнянь, необхідно оцінити обидва видавництва:

$$A = \begin{matrix} & \begin{matrix} R & M & A \end{matrix} \\ \begin{matrix} R \\ M \\ A \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 2 & 1/4 \\ 1/2 & 1 & 1/6 \\ 4 & 6 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix} \quad A_R = \begin{matrix} & \begin{matrix} H & P \end{matrix} \\ \begin{matrix} H \\ P \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 1/3 \\ 3 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix} \quad A_M = \begin{matrix} & \begin{matrix} H & P \end{matrix} \\ \begin{matrix} H \\ P \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 1/2 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix} \quad A_A = \begin{matrix} & \begin{matrix} H & P \end{matrix} \\ \begin{matrix} H \\ P \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 1/2 \\ 2 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

8. Через зменшення бюджетного фінансування школа має скоротити свої видатки. Є дві можливості вирішити цю проблему: ліквідувати програму фізичного виховання (**Φ**) або програму музичної освіти (**M**). Керівник школи утворив комітет з рівними представництвами від шкільної ради (**P**) та асоціації викладачів та батьків (**B**) для вивчення ситуації та прийняття рішення. Комітет прийняв рішення вивчити ситуацію з точки зору обмеження бюджету (**B**) та потреб учнів (**Π**). Аналіз дав такі матриці порівнянь:

$$A_P = \begin{matrix} & \begin{matrix} B & \Pi \end{matrix} \\ \begin{matrix} B \\ \Pi \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 1/2 \\ 2 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix} \quad A_B = \begin{matrix} & \begin{matrix} B & \Pi \end{matrix} \\ \begin{matrix} B \\ \Pi \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

$$A_{PB} = \begin{matrix} & \begin{matrix} \Phi & M \end{matrix} \\ \begin{matrix} \Phi \\ M \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 1/3 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix} \quad A_{P\Pi} = \begin{matrix} & \begin{matrix} \Phi & M \end{matrix} \\ \begin{matrix} \Phi \\ M \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 1/4 \\ 4 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix} \quad A_{BB} = \begin{matrix} & \begin{matrix} \Phi & M \end{matrix} \\ \begin{matrix} \Phi \\ M \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 1/2 \\ 2 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix} \quad A_{B\Pi} = \begin{matrix} & \begin{matrix} \Phi & M \end{matrix} \\ \begin{matrix} \Phi \\ M \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 1/3 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

Проаналізуйте ситуацію та дайте пропозицію яке прийняти рішення.

9. Відділ кадрів звузив пошук майбутнього співробітника до трьох кандидатур: Стів (S), Джейн (J) і Майкл (M). Кінцевий відбір базується на трьох критеріях: співбесіда (C), досвід роботи (O) і рекомендації (P). Відділ кадрів використовує матрицю A для порівняння трьох критеріїв. Після проведеної співбесіди з трьома претендентами, збору даних про досвід роботи і рекомендації, було побудовано матриці A_C , A_O , A_P . Кого з трьох кандидатів взяти на роботу?

$$A = \begin{matrix} & \begin{matrix} C & O & P \end{matrix} \\ \begin{matrix} C \\ O \\ P \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 2 & 1/4 \\ 1/2 & 1 & 1/5 \\ 4 & 5 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

$$A_C = \begin{matrix} & \begin{matrix} S & J & M \end{matrix} \\ \begin{matrix} S \\ J \\ M \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 3 & 4 \\ 1/3 & 1 & 1/5 \\ 1/4 & 5 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

$$A_O = \begin{matrix} & \begin{matrix} S & J & M \end{matrix} \\ \begin{matrix} S \\ J \\ M \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 1/3 & 2 \\ 3 & 1 & 1/2 \\ 1/2 & 2 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

$$A_P = \begin{matrix} & \begin{matrix} S & J & M \end{matrix} \\ \begin{matrix} S \\ J \\ M \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 1/2 & 1 \\ 2 & 1 & 1/2 \\ 1 & 2 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

10. Катерина та Дмитро Шевченки (K і D) купують новий будинок. Розглядаються три варіанта – A, B і C. Шевченки узгодили два критерії для вибору будинку: площа зеленої галявини (Г) та близькість до місця роботи (Б), а також розробили матриці порівнянь. Необхідно оцінити три будинки у порядку їх пріоритетності.

$$A = \begin{matrix} & \begin{matrix} K & D \end{matrix} \\ \begin{matrix} K \\ D \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 1/2 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

$$A_K = \begin{matrix} & \begin{matrix} \Gamma & Б \end{matrix} \\ \begin{matrix} \Gamma \\ Б \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 1/3 \\ 3 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

$$A_D = \begin{matrix} & \begin{matrix} \Gamma & Б \end{matrix} \\ \begin{matrix} \Gamma \\ Б \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 4 \\ 1/4 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

$$A_{K\Gamma} = \begin{matrix} & \begin{matrix} A & B & C \end{matrix} \\ \begin{matrix} A \\ B \\ C \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 1/2 & 1 & 2 \\ 1/3 & 1/2 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

$$A_{KB} = \begin{matrix} & \begin{matrix} A & B & C \end{matrix} \\ \begin{matrix} A \\ B \\ C \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 2 & 1/2 \\ 1/2 & 1 & 1/3 \\ 2 & 3 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

$$A_{D\Gamma} = \begin{matrix} & \begin{matrix} A & B & C \end{matrix} \\ \begin{matrix} A \\ B \\ C \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 4 & 2 \\ 1/4 & 1 & 3 \\ 1/2 & 1/3 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

$$A_{DB} = \begin{matrix} & \begin{matrix} A & B & C \end{matrix} \\ \begin{matrix} A \\ B \\ C \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 1/2 & 4 \\ 2 & 1 & 3 \\ 1/4 & 1/3 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

11. Автор книжки визначив три критерії для вибору видавництва, яке може надрукувати його твір: відсоток авторського гонорару (**R**), рівень маркетингу (**M**), і розмір авансу (**A**). Видавництва **H** і **P** зацікавилися пропозицією автора. Використовуючи наведені нижче матриці порівнянь, необхідно оцінити обидва видавництва:

$$\begin{array}{c}
 \begin{array}{c} R \quad M \quad A \\
 A = \begin{array}{c} R \\ M \\ A \end{array} \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1/4 \\ 1 & 1 & 1/5 \\ 4 & 5 & 1 \end{pmatrix}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{c}
 \begin{array}{c} H \quad P \\
 A_R = \begin{array}{c} H \\ P \end{array} \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 1/2 & 1 \end{pmatrix}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{c}
 \begin{array}{c} H \quad P \\
 A_M = \begin{array}{c} H \\ P \end{array} \begin{pmatrix} 1 & 1/2 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{c}
 \begin{array}{c} H \quad P \\
 A_A = \begin{array}{c} H \\ P \end{array} \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}
 \end{array}
 \end{array}$$

12. Через зменшення бюджетного фінансування школа має скоротити свої видатки. Є дві можливості вирішити цю проблему: ліквідувати програму фізичного виховання (**Φ**) або програму музичної освіти (**M**). Керівник школи утворив комітет з рівними представництвами від шкільної ради (**P**) та асоціації викладачів та батьків (**B**) для вивчення ситуації та прийняття рішення. Комітет прийняв рішення вивчити ситуацію з точки зору обмеження бюджету (**B**) та потреб учнів (**Π**). Аналіз дав такі матриці порівнянь:

$$\begin{array}{c}
 \begin{array}{c} B \quad \Pi \\
 A_P = \begin{array}{c} B \\ \Pi \end{array} \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{c}
 \begin{array}{c} B \quad \Pi \\
 A_B = \begin{array}{c} B \\ \Pi \end{array} \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 1/2 & 1 \end{pmatrix}
 \end{array}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{c}
 \begin{array}{c} \Phi \quad M \\
 A_{PB} = \begin{array}{c} \Phi \\ M \end{array} \begin{pmatrix} 1 & 1/2 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{c}
 \begin{array}{c} \Phi \quad M \\
 A_{P\Pi} = \begin{array}{c} \Phi \\ M \end{array} \begin{pmatrix} 1 & 1/3 \\ 3 & 1 \end{pmatrix}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{c}
 \begin{array}{c} \Phi \quad M \\
 A_{BB} = \begin{array}{c} \Phi \\ M \end{array} \begin{pmatrix} 1 & 1/3 \\ 3 & 1 \end{pmatrix}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{c}
 \begin{array}{c} \Phi \quad M \\
 A_{B\Pi} = \begin{array}{c} \Phi \\ M \end{array} \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 1/2 & 1 \end{pmatrix}
 \end{array}
 \end{array}$$

Проаналізуйте ситуацію та дайте пропозицію, яке прийняти рішення.

13. Відділ кадрів звузив пошук майбутнього співробітника до трьох кандидатур: Стів (**S**), Джейн (**J**) і Майкл (**M**). Кінцевий відбір базується на трьох критеріях: співбесіда (**C**), досвід роботи (**O**) і рекомендації (**P**) Відділ кадрів використовує матрицю **A** для порівняння трьох критеріїв. Після проведеної співбесіди з трьома претендентами, збору даних про досвід роботи і рекомендації, було побудовано матриці **A_C**, **A_O**, **A_P**. Кого з трьох кандидатів взяти на роботу?

$$A = \begin{matrix} & \begin{matrix} C & O & P \end{matrix} \\ \begin{matrix} C \\ O \\ P \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 3 & 1/2 \\ 1/3 & 1 & 1/4 \\ 2 & 4 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

$$A_C = \begin{matrix} & \begin{matrix} S & J & M \end{matrix} \\ \begin{matrix} S \\ J \\ M \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 1/3 & 1/4 \\ 3 & 1 & 5 \\ 4 & 1/5 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

$$A_O = \begin{matrix} & \begin{matrix} S & J & M \end{matrix} \\ \begin{matrix} S \\ J \\ M \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 3 & 1/2 \\ 1/3 & 1 & 2 \\ 2 & 1/2 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

$$A_P = \begin{matrix} & \begin{matrix} S & J & M \end{matrix} \\ \begin{matrix} S \\ J \\ M \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 1/2 & 1 & 2 \\ 1 & 1/2 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

14. Катерина та Дмитро Шевченки (**K** і **D**) купують новий будинок. Розглядаються три варіанта – **A**, **B** і **C**. Шевченки узгодили два критерії для вибору будинку: площа зеленої галявини (**Г**) та близькість до місця роботи (**Б**), а також розробили матриці порівнянь. Необхідно оцінити три будинки у порядку їх пріоритетності.

$$A = \begin{matrix} & \begin{matrix} K & D \end{matrix} \\ \begin{matrix} K \\ D \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 3/2 \\ 2/3 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

$$A_K = \begin{matrix} & \begin{matrix} \Gamma & Б \end{matrix} \\ \begin{matrix} \Gamma \\ Б \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 1/2 \\ 2 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

$$A_D = \begin{matrix} & \begin{matrix} \Gamma & Б \end{matrix} \\ \begin{matrix} \Gamma \\ Б \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 1/3 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

$$A_{K\Gamma} = \begin{matrix} & \begin{matrix} A & B & C \end{matrix} \\ \begin{matrix} A \\ B \\ C \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 1/2 & 1/3 \\ 2 & 1 & 1/2 \\ 3 & 2 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

$$A_{KB} = \begin{matrix} & \begin{matrix} A & B & C \end{matrix} \\ \begin{matrix} A \\ B \\ C \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 1/2 & 2 \\ 2 & 1 & 3 \\ 1/2 & 1/3 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

$$A_{D\Gamma} = \begin{matrix} & \begin{matrix} A & B & C \end{matrix} \\ \begin{matrix} A \\ B \\ C \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 1/4 & 1/2 \\ 4 & 1 & 1/3 \\ 2 & 3 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

$$A_{DB} = \begin{matrix} & \begin{matrix} A & B & C \end{matrix} \\ \begin{matrix} A \\ B \\ C \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 2 & 1/4 \\ 1/2 & 1 & 1/3 \\ 4 & 3 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

15. Автор книжки визначив три критерії для вибору видавництва, яке може надрукувати його твір: відсоток авторського гонорару (**R**), рівень маркетингу (**M**), і розмір авансу (**A**). Видавництва **H** і **P** зацікавилися пропозицією автора. Використовуючи наведені нижче матриці порівнянь, необхідно оцінити обидва видавництва:

$$A = \begin{matrix} & \begin{matrix} R & M & A \end{matrix} \\ \begin{matrix} R \\ M \\ A \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 2 & 1/4 \\ 1/2 & 1 & 1/6 \\ 4 & 6 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix} \quad A_R = \begin{matrix} & \begin{matrix} H & P \end{matrix} \\ \begin{matrix} H \\ P \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 1/3 \\ 3 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix} \quad A_M = \begin{matrix} & \begin{matrix} H & P \end{matrix} \\ \begin{matrix} H \\ P \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 1/2 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix} \quad A_A = \begin{matrix} & \begin{matrix} H & P \end{matrix} \\ \begin{matrix} H \\ P \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 1/2 \\ 2 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

16. Через зменшення бюджетного фінансування школа має скоротити свої видатки. Є дві можливості вирішити цю проблему: ліквідувати програму фізичного виховання (**Φ**) або програму музичної освіти (**M**). Керівник школи утворив комітет з рівними представництвами від шкільної ради (**P**) та асоціації викладачів та батьків (**B**) для вивчення ситуації та прийняття рішення. Комітет прийняв рішення вивчити ситуацію з точки зору обмеження бюджету (**B**) та потреб учнів (**Π**). Аналіз дав такі матриці порівнянь:

$$A_P = \begin{matrix} & \begin{matrix} B & \Pi \end{matrix} \\ \begin{matrix} B \\ \Pi \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 1/2 \\ 2 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix} \quad A_B = \begin{matrix} & \begin{matrix} B & \Pi \end{matrix} \\ \begin{matrix} B \\ \Pi \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

$$A_{PB} = \begin{matrix} & \begin{matrix} \Phi & M \end{matrix} \\ \begin{matrix} \Phi \\ M \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 1/3 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix} \quad A_{P\Pi} = \begin{matrix} & \begin{matrix} \Phi & M \end{matrix} \\ \begin{matrix} \Phi \\ M \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 1/4 \\ 4 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix} \quad A_{BB} = \begin{matrix} & \begin{matrix} \Phi & M \end{matrix} \\ \begin{matrix} \Phi \\ M \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 1/2 \\ 2 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix} \quad A_{B\Pi} = \begin{matrix} & \begin{matrix} \Phi & M \end{matrix} \\ \begin{matrix} \Phi \\ M \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 1/3 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

Проаналізуйте ситуацію та дайте пропозицію яке прийняти рішення.