

Задача 14. Дадено е множеството $A = \{1, \{1, 2\}, 3, 4, 5\}$ и R е релация над A . Ако знаем, че $R = \{(1, 1), (1, \{1, 2\}), (\{1, 2\}, 1), (\{1, 2\}, \{1, 2\}), (3, 3), (3, 4), (3, 5), (4, 3), (4, 4), (4, 5), (5, 3), (5, 4), (5, 5)\}$ и R е релация на еквивалентност:

- a) Намерете класа на еквивалентност на елемента 1 спрямо релацията R , тоест намерете $[1]_R$.
- b) Намерете индекса на R , тоест намерете I_R .

Решение:

- a) Класа на еквивалентност е множеството от всички елементи b от A , за които $bR1$. Това е множеството $\{1, \{1, 2\}\}$.
- b) Индекса на R е равен на броя на всички множества, на които релацията на еквивалентност R разбива множеството A . Тоест необходимо е да намерим другите класове на еквивалентност.
 $[3]_R = \{3, 4, 5\}$, с което намерихме клас на всеки от елементите на A . Намерихме общо два класа, следователно индекса $I_R = 2$.

□