

Задача 14.

Нека $A = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10\}$ и R е релация на еквивалентност над A , определена чрез $nRm \Leftrightarrow n$ и m имат еднакъв брой делители. Намерете индекса на R (I_R), както и класа на еквивалентност $[6]_R$.

Решение:

Нека намерим всеки от класовете на еквивалентност. Това може да постигнем, като групираме елементите на A според броя на делителите им:

- един делител - $\{1\}$;
- два делителя - $\{2,3,5,7\}$;
- три делителя - $\{4,9\}$;
- четири делителя $\{6,8,10\}$.

Тоест имаме 4 различни класа на еквивалентност, $I_R = 4$ и $[6]_R = \{6,8,10\}$.

github.com/andy489