

Задачи УП

(17.11.2014)

- 1 зад** Да се напише програма, която създава масив от 20 елемента от тип `int` и инициализира всеки от тях със стойността получена от неговия индекс умножен по 4. Изпечатайте масива на конзолата.
- 2 зад** Да се напише програма, която установява има ли в редицата от цели числа a_0, a_1, \dots, a_{n-1} ($1 \leq n \leq 100$) елемент, равен на дадено число x ;
- 3 зад** Да се напише програма, която въвежда редицата от n ($1 \leq n \leq 100$) цели числа a_0, a_1, \dots, a_{n-1} и намира и извежда сумата на тези елементи на редицата, които се явяват удвоени нечетни числа.
- 4 зад** Да се напише програма, която намира и извежда сумата от положителните и произведението на отрицателните елементи на редицата от реални числа a_0, a_1, \dots, a_{n-1} ($1 \leq n \leq 100$).
- 5 зад** Да се напише програма, която проверява има ли в редицата от цели числа a_0, a_1, \dots, a_{n-1} ($2 \leq n \leq 100$) поне два последователни елемента с равни стойности.
- 6 зад** Да се напише програма, която проверява дали редицата от реални числа a_0, a_1, \dots, a_{n-1} ($1 \leq n \leq 100$) е монотонно растяща.
- 7 зад** Да се напише програма, която намира най-често срещания елемент в масив от цели числа с размер n ($1 \leq n \leq 100$).
- 8 зад** Дадени са числовите редици a_0, a_1, \dots, a_{n-1} и $b = b_0, b_1, \dots, b_{n-1}$, ($1 \leq n \leq 50$). Да се напише програма, която намира броя на равенствата от вида $a_i = b_j$ ($i = 0, \dots, n-1, j = 0, \dots, n-1$)
- 9 зад** Да се напише програма, която намира скаларното произведение на реалните вектори $a = (a_0, a_1, \dots, a_{n-1})$ и $b = (b_0, b_1, \dots, b_{n-1})$, ($1 \leq n \leq 50$).