

ПЪРВО ДОМАШНО ПО ЛИНЕЙНА АЛГЕБРА
спец. ПРИЛОЖНА МАТЕМАТИКА
факултетен NoXXXXX

Нека последните 4 цифри на факултетния ви номер са съответно a_1, a_2, a_3, a_4 . Тогава $a = a_1 + 1$, $b = a_2 + 2$, $c = a_3 + 3$, $d = a_4 + 4$. Нека също $m = 10a + b$, $n = 10c + d$. Определете кои са вашите числа a, b, c, d, m, n и ги заместете в съответните задачи.

Задача 1. (1т.) Да се пресметне:

а) $\frac{(2\sqrt{3}-2i)^m}{(1+i)^n}$;

б) $x^n - i + 1 = 0$.

Задача 2. (1т.) В зависимост от стойностите на параметъра λ намерете единствено решение на системата.

$$\begin{cases} x_1 + x_2 + \lambda x_3 = n \\ x_1 + \lambda x_2 + x_3 = n \\ \lambda x_1 + x_2 + x_3 = n \end{cases}$$