

Основна Теорема на алгебрата (Т. Даламбер)

Т / Всеки полином с комплексни коеф. $\neq 0$ $\deg \geq 1$ има комплексен корен.

$$f \in \mathbb{C}[x], \deg f = n \geq 1 \Rightarrow \exists \alpha_1 \in \mathbb{C}: f(\alpha_1) = 0$$

$$\Rightarrow x - \alpha_1 \mid f(x) \Rightarrow f(x) = (x - \alpha_1) \underline{f_1(x)}$$

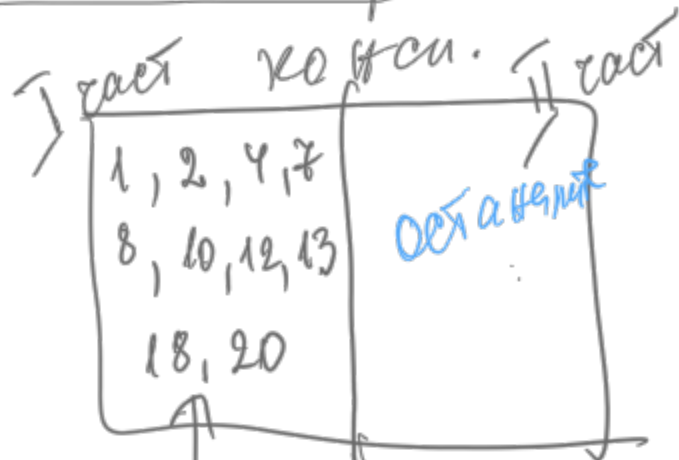
$$\text{ако } \deg f_1 \geq 1 \Rightarrow \exists \alpha_2: f_1(\alpha_2) = 0 \Rightarrow (x - \alpha_2) \mid f_1(x)$$

$$\Rightarrow f(x) = (x - \alpha_1)(x - \alpha_2) f_2 \text{ и т.н. } \dots$$

\dots
 \Rightarrow всички корени на f са в \mathbb{C}

Опр. // Поле F е алгебрически затворено,
~~ако~~ $\forall f \in F[x], \deg f \geq 1$ е източна, т.е.
всички корени на f са в полето F .

$\mathbb{Z}_h // \mathbb{C}$ е алгебрическо затворено поле.



предварително
сте ги
разписах

Окончателна
 $\frac{1}{2}(I + II)$

целен изпит

— отговорите
по въпросът част I

M_1 (оценка ≥ 3)

развивате 1 въпрос
от II част

сбесрещане

по този въпрос част II
 M_2 (оценка ≥ 3)

Формула на оценка
теория $\approx \frac{1}{2}(M_1 + M_2) = M$