

СТАНЦИЯ «ИСТОРИЧЕСКАЯ».

Задание. Назвать по порядку числовые системы, дать определение, обозначение, допустимые алгебраические операции. Заполните таблицу.

Станция «Город эрудитов»

- ▣ *Задание.1.*Сформулируйте определение комплексного числа. Запишите комплексное число в общем виде.
- ▣ 2.Назовите минимальные условия существования комплексных чисел.
- ▣ 3.Назовите комплексные числа, сопряженные данным:
- ▣ $3+2i$; $-0,3-5i$; $3i$; $2i +4$; 5 .

Станция «Математическое кафе».

- ▣ Меню.
- ▣ Даны числа $1+i$; $-3+4i$.
- ▣ 1.Найдите сумму чисел.
- ▣ 2. Найдите разность чисел.
- ▣ 3.Найдите их произведение.
- ▣ 4.Найдите их частное.
- ▣ 5. Отметьте их на координатной плоскости
- ▣ 6.Запишите их в стандартной тригонометрической форме.

Решите кроссворд «И в шутку и всерьез»

- ▣ По горизонтали: 1. Название нашего кафе.
- ▣ По вертикали: 2. Самая нелюбимая оценка ученика.
- ▣ 3. Независимая переменная функции.
- ▣ 4. «Вымирающая» разновидность учеников.
- ▣ 5. Проверка учеников на выживание.
- ▣ 6. Утверждение которое не доказывается.

Станция «Поле математических чудес»

- ▣ $ax^2 + bx + c = 0$ – квадратное уравнение, где $a \neq 0$, x переменная, a , b , c – числа.
- ▣ $D < 0$ – уравнение не имеет действительных корней.
- ▣ *Задание.*
- ▣ Решите квадратные уравнения.
- ▣ а) $z^2 + 4z + 5 = 0$;
- ▣ б) $z^2 - 3z + 3 + i = 0$.

Таможня

- ▣ *Задание.* Сформулируйте теорему Виета. Проверьте корни квадратных уравнений. Разложите квадратный трехчлен на линейные множители.