

**Задание по теме:**  
**«Аналитичность функции комплексной переменной.**  
**Восстановление по действительной (мнимой) части»**

Выберите вариант задания по ПЕРВОЙ букве своей фамилии:

	<b>ВАРИАНТ 1</b>	<b>ВАРИАНТ 2</b>	<b>ВАРИАНТ 3</b>	<b>ВАРИАНТ 4</b>
<b>Первая буква фамилии</b>	А, Е, К, П, С, Х, Щ	О, В, Д, З, М, Т, Ч, Ю	Б, Ё, И, Н, У, Ц, Ы, Э	Г, Ж, Л, Р, Ф, Ш, Я

**Вариант 1.**

Восстановить аналитическую в окрестности  $z_0$  функцию  $w = f(z)$  по известной действительной  $u(x,y)$  или мнимой  $v(x,y)$  части

$$u(x, y) = x^2 - y^2 + x, \quad f(0) = 0$$

**Вариант 2.**

Восстановить аналитическую в окрестности  $z_0$  функцию  $w = f(z)$  по известной действительной  $u(x,y)$  или мнимой  $v(x,y)$  части

$$v(x, y) = x^2 - y^2 - x, \quad f(0) = 0$$

**Вариант 3.**

Восстановить аналитическую в окрестности  $z_0$  функцию  $w = f(z)$  по известной действительной  $u(x,y)$  или мнимой  $v(x,y)$  части

$$u(x, y) = y^3 - 3x^2 y, \quad f(0) = i$$

**Вариант 4.**

Восстановить аналитическую в окрестности  $z_0$  функцию  $w = f(z)$  по известной действительной  $u(x,y)$  или мнимой  $v(x,y)$  части

$$v(x, y) = 2xy - 2y, \quad f(0) = 1$$