

**Занятие 9.** Разложение функций в ряды Тейлора и Лорана.

[Краснов]: 158, 164, 165, 167, 178, 181, 215, 202, 219, 216, 203, 220.

Отмечу, что методы разложения в ряд Тейлора такие же, как в действительном случае (см. Пример 5 на стр. 50-51 [Краснов]). Ряды Лорана – это ряды по положительным и отрицательным степеням  $(z-a)$ . Первая задача РК-2 – найти все возможные разложения заданной функции в ряд Лорана по степеням  $(z-a)$ , где  $a$  – фиксированное комплексное число. Пример 14 на стр. 60-61 [Краснов] – это пример решения такой задачи.

**Напоминаю** сначала читаете лекции, разбираете типовые примеры из задачника, решаете задачи, номера которых указаны в календарном плане (и Ауд., и Дома), а потом решаете свою задачу из списка ниже. Решите свою задачу в формулировке РК-2: «найдите все возможные разложения функции по степеням  $(z-a)$ », где

$a=0$  – в 209-213, 217, 218;

$a=-2$  – в 214, 215, 220;

$a=1$  – в 216;

$a=i$  – в 219.

Балабанов А В	209
Васянович Д С	210
Гафитулин Р	211
Горовец М В	212
Зайцев Н О	213
Ибрагимов М	214
Конюхов А М	215
Кулаков А Н	216
Лебедева В С	217
Лежебоков А В	218
Литовченко П Н	219
Несон С В	220
Пинчук В А	213
Пискунов А Е	220
Соколовский М Д	219
Солнышков А Д	218
Троценкова А Ю	217
Хрипач Г Е	216
Чекалина Е А	214

Решение этой задачи фотографируете и посылаете мне e-mail'ом в виде файла типа pdf, jpg или jpeg.

Всех, кто пошлет мне решение, я отмечу, как работающих на этом занятии, в «электронном университете/текущая успеваемость».

Решения задач предыдущего занятия мне прислали не все – см. «электронный университет/текущая успеваемость». Жду решения от остальных.