

Здравствуйте, уважаемые студенты!

Мне сегодня некоторые из вас предъявили претензии по поводу простоты первого домашнего задания. Я постарался учесть все высказанные мне пожелания и состряпал новое задание. Беспольных задач в нём нет: каждая задача демонстрирует какой-нибудь ещё невиданный вами эффект из мира функций нескольких переменных.

Срок сдачи 4 октября.

Набрать как всегда хотя бы  $2/3$  баллов.

**ПОЖАЛУЙСТА, СЛЕДУЮЩУЮ ПРОСЬБУ ПЕРЕДАЙТЕ ВСЕМ:**  
к следующему занятию нужно повторить следующие факты о функциях нескольких переменных:

- 1) определение и свойства предела функций нескольких переменных
- 2) определение и свойства непрерывной функции нескольких переменных
- 3) определение и свойства производной по направлению
- 4) определение и свойства дифференциала функции нескольких переменных
- 5) формулировка теоремы о неявной функции
- 6) определения и свойства старших дифференциалов

незнание хотя бы одного определения или формулировки на следующем и последующих занятиях **БУДЕТ НАКАЗАНО УМЕНЬШЕНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ГАЛОЧЕК В МОЕЙ ВЕДОМОСТИ**

**МОЖНО УЙТИ В МИНУС** отрицательное количество галочек необходимо будет устранить для получения зачёта путём решения задач из дз сверх нормы

Желаю успехов!

Ваш, С.Г.

P.S. Могут быть опечатки, которые усложняют (или упрощают) решение. О них можно сообщить мне, постараюсь оперативно отреагировать.