

27 сентября 2021

Чубариков Владимир Николаевич
*Обобщённая формула бинома Ньютона
и формулы суммирования*

В основе сообщения лежит формула бинома Ньютона и её обобщения на последовательности многочленов биномиального типа. Даны применения к обобщённой проблеме Варинга (Хуа Ло-кен) и проблеме Гильберта – Камке (Г.И.Архипов). Доказана формула Тейлора – Маклорена для многочленов и гладких функций и даны её приложения в численном анализе (решение уравнений методом касательных Ньютона, лемма Гензеля в полных неархимедовских полях, приближенное вычисление значений гладких функций в точке). Дается аналог формулы бинома Ньютона для многочленов Бернулли и доказывается формула Эйлера – Маклорена суммирования значений функции по целым точкам, выведена формула Пуассона суммирования значений функции. Рассмотрены примеры последовательностей многочленов биномиального типа (степени, нижние и верхние факториальные степени, многочлены Абеля и Лагерра). Найдены биномиальные свойства многочленов Аппеля и Эйлера. Для многочленов и гладких функций от нескольких переменных доказана формула Тейлора, получены многомерные аналоги формул Эйлера – Маклорена и Пуассона суммирования значений функции по решётке. Рассмотрен многомерный аналог этих формул для решётки в многомерном комплексном пространстве. Доказаны ряд свойств последовательности многочленов биномиального типа от нескольких переменных.

**НАУЧНЫЙ СЕМИНАР
“ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ПРИЛОЖЕНИЯ”**

Руководитель – академик А. Т. Фоменко

Семинар проходит онлайн в ZOOM по понедельникам с 16:45 до 18:20

Ссылка на адрес конференции посылается только зарегистрированным пользователям

Мы включим Вас в рассылку после рекомендации от любого участника семинара

Анонсы предыдущих докладов можно посмотреть на сайте семинара

<http://dfgm.math.msu.su/chairsem.php>