

## Методы вычислений

### Дистанционное занятие по теме «Численные методы решения нелинейных уравнений» (08.05.2020).

1) Изучить и разобраться в материале по теме в [конспекте Фалейчика Б.В.](#) (страницы 75 – 82).

2) Условие д/з (выполнить до 15.05.2020):  
дана функций  $f(x) = \sin(nx - (2n + 1)) + nx$ ,

где  $n$  – номер студента в списке подгруппы.

- Отделить все корни уравнения  $f(x) = 0$ .
- Сузить отрезки отделённости корней до размера  $10^{-1}$  с помощью метода биссекций.
- Решить с точностью  $\varepsilon = 10^{-3}$  указанное уравнение методом простых итераций, методом Ньютона, методом с постоянной касательной, проверив условие сходимости. Сравните полученные результаты (оцените погрешность).

**Примечание.** Если количество итераций какого-либо метода превышает 3, допускается остановить решение данным методом.

3) Сделанное д/з (фото или документ) высылать через систему [edufpmi.bsu.by](mailto:edufpmi.bsu.by). Вопросы можно (и нужно) высылать на [cma.vorobiov@gmail.com](mailto:cma.vorobiov@gmail.com). Обязательно: прежде чем задать вопрос, подумайте, может, Вы способны сами на него ответить.