

## Практическое задание.

Для того, чтобы закрепить материал, посчитайте значение среднеквадратичной ошибки для данных наборов точек и аппроксимирующих функций. Постройте графики этих функций и отметьте данные точки на нем, чтобы посмотреть, как проходит через них график аппроксимирующей функции. При решении можете пользоваться python и matplotlib, а можете по-старинке, сделать это на бумаге, хотя это будет не слишком удобно.

### Начальный уровень.

1. (2; 12.258), (4; 17.24), (8; 30.151).

$$f(x) = 3x + 5.$$

2. (2; 3.688), (4; 10.791), (8; 20.705).

$$f(x) = 0.25x^2 + 0.75x + 1.25.$$

### Средний уровень.

1. (2; 4.872), (4; 29.707), (8; 246.971), (10; 485.727), (12; 840.658).

$$f(x) = 0.5x^3 - 0.25x^2 + 0.75x + 1.25.$$