

$$y' = f(x, y), \quad y' = Ay, \quad A - \text{матрица}$$

## Квадрат. формулы.

$$\int_a^b g(x) dx = \int_a^b \rho(x) f(x) dx \quad [\approx]$$

Для веса нужно существование всех моментов:

$$\mu_k(x) = \int_a^b \rho(x) x^k dx, \quad k = 0, 1, \dots$$

$$[\approx] \begin{cases} \sum_{k=1}^n A_k \rho(x_k) f(x_k), \\ \sum_{k=1}^n B_k f(x_k), \end{cases}$$

Пусть  $\int_0^1 x f(x) dx \approx$

$$\approx \begin{cases} \sum_{k=1}^n A_k \rho(x_k) f(x_k), \\ \sum_{k=1}^n B_k f(x_k), \end{cases}$$

$$\int_0^1 x f(x) dx = A_1(x, f(x))|_{x=0} + A_2(x, f(x))|_{x=1} \quad - \text{ИКФ(интерп.}$$

квадр. ф-ла)