

## ЗАНЯТИЕ № 10. ПОВТОРНЫЕ ЯДРА

Для ядра оператора Фредгольма  $K(x, t)$  найти либо повторное ядро порядка  $n$ , либо повторные ядра, указанные в задании.

1.  $K(x, t) = x - t, \quad a = -1, b = 1.$

2.  $K(x, t) = xe^t, \quad a = 0, b = 1.$

3. Найти повторные ядра порядков 2 и 3 для  $K(x, t) = (x - t)^2, \quad a = -1, b = 1.$

4. Найти повторные ядра порядков 2 и 3 для  $K(x, t) = \sin(x - t), \quad a = 0, b = \frac{\pi}{2}.$