Дифференциальные уравнения

Определитель Вронского.

- Пусть функции $\varphi_1(x), \square, \varphi_k(x)$ имеют в интервале (a,b) непрерывные производные до порядка k-1 включительно.

Определение.

Определителем Вронского системы функций

$$\left\{egin{aligned} arphi_k(x)
ight\}$$
 называется определитель $\left|arphi_1(x) - arphi_2(x) - arphi$

$$W(x) = \begin{vmatrix} \varphi_1(x) & \varphi_2(x) & \square & \varphi_k(x) \\ \varphi'_1(x) & \varphi'_2(x) & \square & \varphi'_k(x) \\ \square & \square & \square & \square & \square \\ \varphi_1^{(k-1)}(x) & \varphi_2^{(k-1)}(x) & \square & \varphi_k^{(k-1)}(x) \end{vmatrix}$$