Омск. Окрлит № 176.
„ОМГОСПОЛИГРАФ"
1929 г. Зак. № 2369.
Тираж 100 экз.

А. Л. Иозефер.

Об одном способе получения функций Fredholm'a.

Как известно, решение интегрального уравнения Fredholm'a

$$u(x)=f(x)+\lambda\int_a^b k(x,t)\,u(t)\,dt$$

определяет неизвестную функцию отношением двух рядов

$$u(x)=\frac{\beta_0(x)+\beta_1(x)\,.\,\lambda+\;.\;.\;.\;.}{\alpha_0+\alpha_1\lambda+\;.\;.\;.\;.\;.}$$

Это решение получено Fredholm'ом сначала, как бы приближенными соображениями. Весь интервал $a-b$ он делит на n равных частей, определяя точки деления значениями

$t_1, t_2, \;.\;.\;.\;.\; t_n$, при чем $t_2=t_1+h, t_3=t_1+2h$ и т. д., $h=\frac{b-a}{n}$.

Заменяя $\lambda\int_a^b k(x,t)\,u(t)\,dt$ соответствующей суммой он получает систему n линейных уравнений

$$u(t_i)-\lambda h\sum_{j=1}^{n} k(t_i,t_j)\,u(t_j)=f(t_i). \qquad (i=1,2,\;.\;.\;.\;n).$$

Здесь он и получает детерминант,