



ЛАМЕ́ ФУ́НКЦИЯ

ЛАМЕ́ ФУ́НКЦИЯ, функция, применяемая при изучении физич. явлений (распространение теплоты, движение жидкости и т. п.) в областях, ограниченных поверхностью эллипсоида. Л. ф. $L(\lambda)$ являются решениями дифференциального уравнения Ламе
$$\frac{d^2L}{d\lambda^2} + \frac{1}{2} \left(\frac{1}{\alpha^2} + \frac{1}{\beta^2} + \frac{1}{\gamma^2} \right) \frac{dL}{d\lambda} = \frac{n(n+1)+c}{4\alpha^2\beta^2\gamma^2}L$$
, где $\alpha^2 = a^2 + \lambda$, $\beta^2 = b^2 + \lambda$, $\gamma^2 = c^2 + \lambda$, n — целое число, a, b, c — полуоси эллипсоида, внутри (или вне) которого исследуется соответствующее физич. явление.

Функции $L(\lambda)$ введены Г. *Ламе* (1839).

Processing math: 0%