
Nalezněte řešení Laplaceovy rovnice

$$\Delta u = 0 \text{ v } \Omega = \{(r, \varphi), a < r < b, 0 < \varphi < \alpha < 2\pi\},$$

splňující okrajové podmínky

$$\begin{aligned}u(r, 0) &= u(r, \alpha) = 0, \\u(a, \varphi) &= \varphi \cos^2 \frac{\pi\varphi}{2\alpha}, \\u(b, \varphi) &= \varphi \left(e^{\frac{\varphi}{\alpha} - 1} - 1 \right).\end{aligned}$$