



Условие:

Найти определенные интегралы.

$$1) \int_2^e \frac{dx}{x \ln^3 x}; \quad 2) \int_1^{e^2} \frac{\ln^3 x + 3 \ln x}{x} dx; \quad 3) \int_0^{2\pi} \sin^4 x dx.$$