

$$3) \text{ (a) } \int \frac{\ln x}{x} dx; \quad \text{(б) } \int \frac{dx}{x \ln x}, \quad \text{(в) } \int \frac{dx}{x \ln^2 x}.$$

У к а з а н и е. Все эти интегралы имеют вид

$$\int g(\ln x) \frac{dx}{x} = \int g(\ln x) d \ln x$$

и берутся подстановкой  $t = \ln x$ .

$$\text{Ответ: (a) } \frac{1}{2} \ln^2 x + C; \quad \text{(б) } \ln \ln x + C; \quad \text{(в) } -\frac{1}{\ln x} + C.$$