

86

補足

$$e = e \log e < e \log c < c \log c \quad \therefore \frac{1}{e} > \frac{1}{c \log c}$$

あるいは,

$$g(x) = x \log x \text{ とすると, } g'(x) = 1 + \log x$$

$x > \frac{1}{e}$ のとき, $g'(x) > 0$ だから, $g(x)$ は単調増加する。

$$\text{これと } \frac{1}{e} < e < c \text{ より, } g(e) < g(c)$$

よって, $e \log e < c \log c$

$$\therefore \frac{1}{e} > \frac{1}{c \log c}$$