

次の不等式を解け。

$$(1) 27^x \leq \frac{1}{81}$$

$$(2) \left(\frac{1}{2}\right)^{5x+4} > \left(\frac{1}{8}\right)^x$$

$$(3) 9 \cdot 3^x \geq \sqrt[4]{27}$$

$$(4) \frac{1}{\sqrt{2}} \leq \left(\frac{1}{8}\right)^x < 1$$

$$(5) 4^x - 9 \cdot 2^x + 8 < 0$$

$$(6) 4^{x+2} + 8 < 2^{x+8} + 2^{x-1}$$