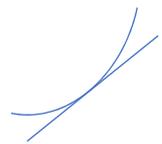


$$e^\pi > 22 \text{ をいえ}$$

ただし、 $e > 2.71$ $\pi > 3.14$ $2.7^3 = 19.683$
とする。

$y = e^x \cdots$ ①上の点 $(3, e^3)$ の接線の方程式は
 $y - e^3 = e^3(x - 3)$ より $y = e^3(x - 2) \cdots$ ②



①は単調増加で下に凸の曲線より、
 $e^x > e^3(x - 2) \quad (x \neq 3)$

$$e^\pi > e^{3.14} > e^3(3.14 - 2) > 2.7^3 \times 1.14 \\ = 19.683 \times 1.14 = 22.43862 > 22$$

さらに $e^\pi > 22$

ちなみに $e^\pi = 23.14069263 \cdots$