

1

$b > 0$ 인 임의의 실수 상수 a 와 b 에 대해 다음을 보여라

$$(n + a)^b = \Theta(n^b)$$

2

$\sum_{k=1}^n \frac{1}{k^2}$ 의 상한이 상수임을 보여라.

3

적분을 이용해 $\sum_{k=1}^n k^3$ 의 근사값을 구하라.