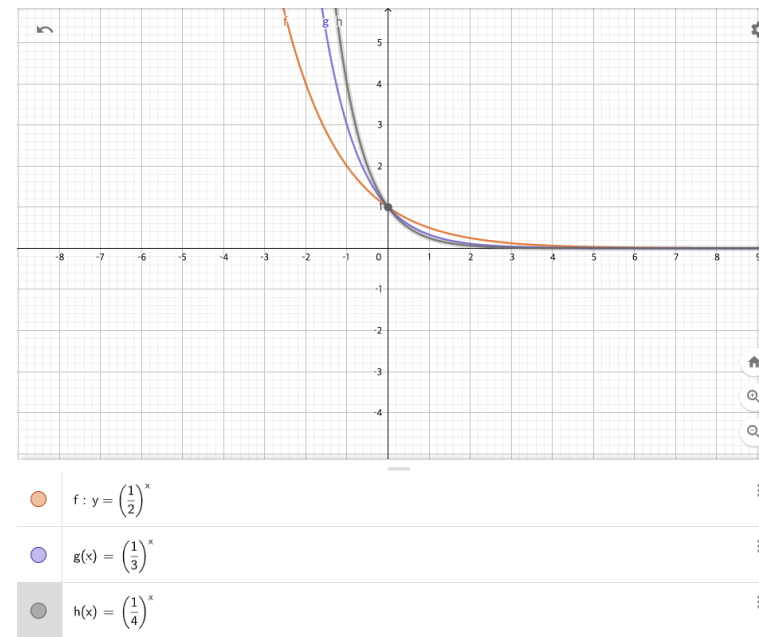
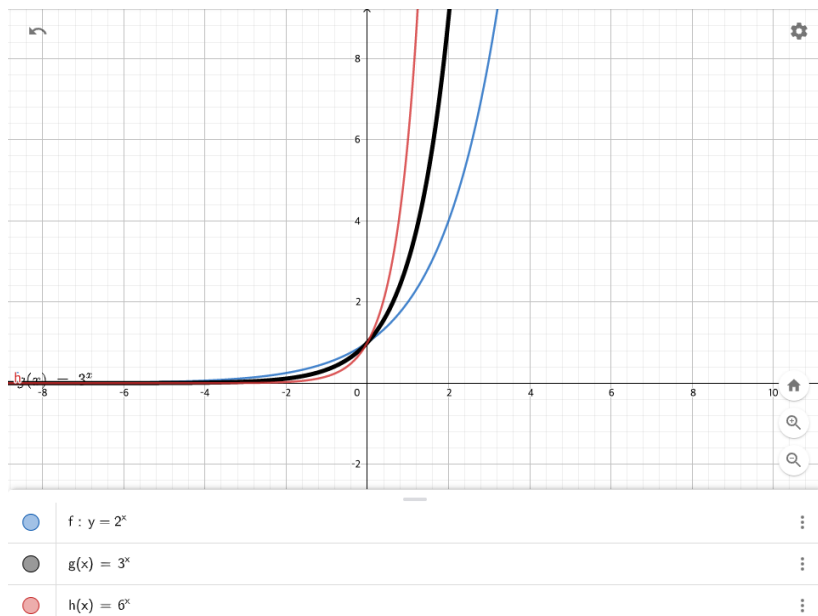


**DONG-A**  
**U N I V E R S I T Y**

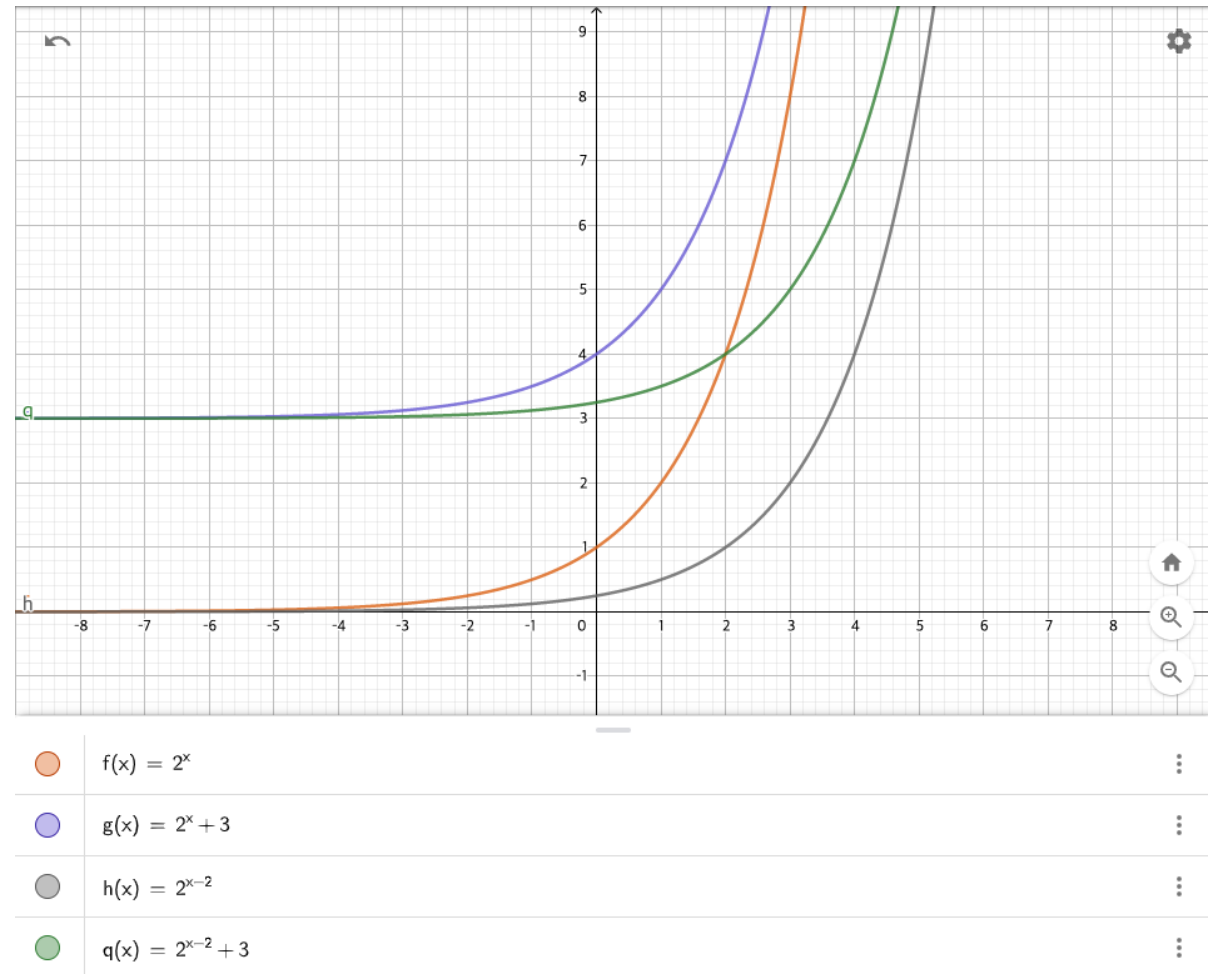
“지수함수와 로그함수

06

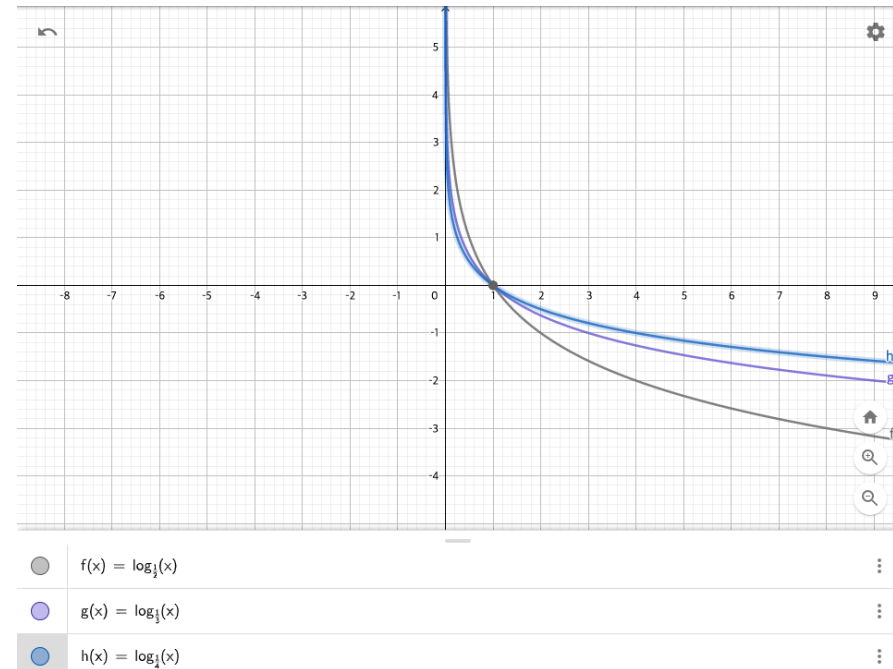
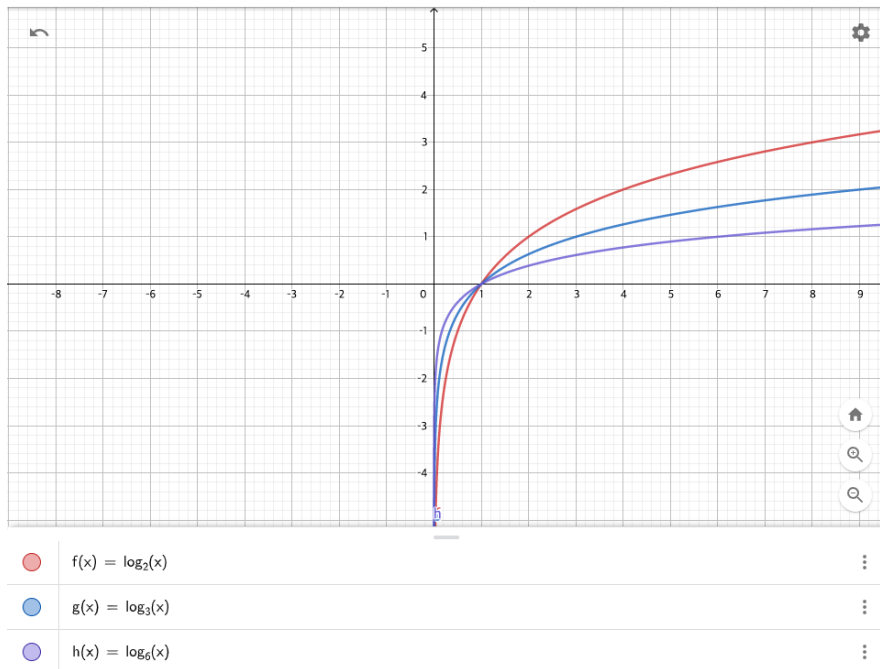
- 지수
- 지수함수



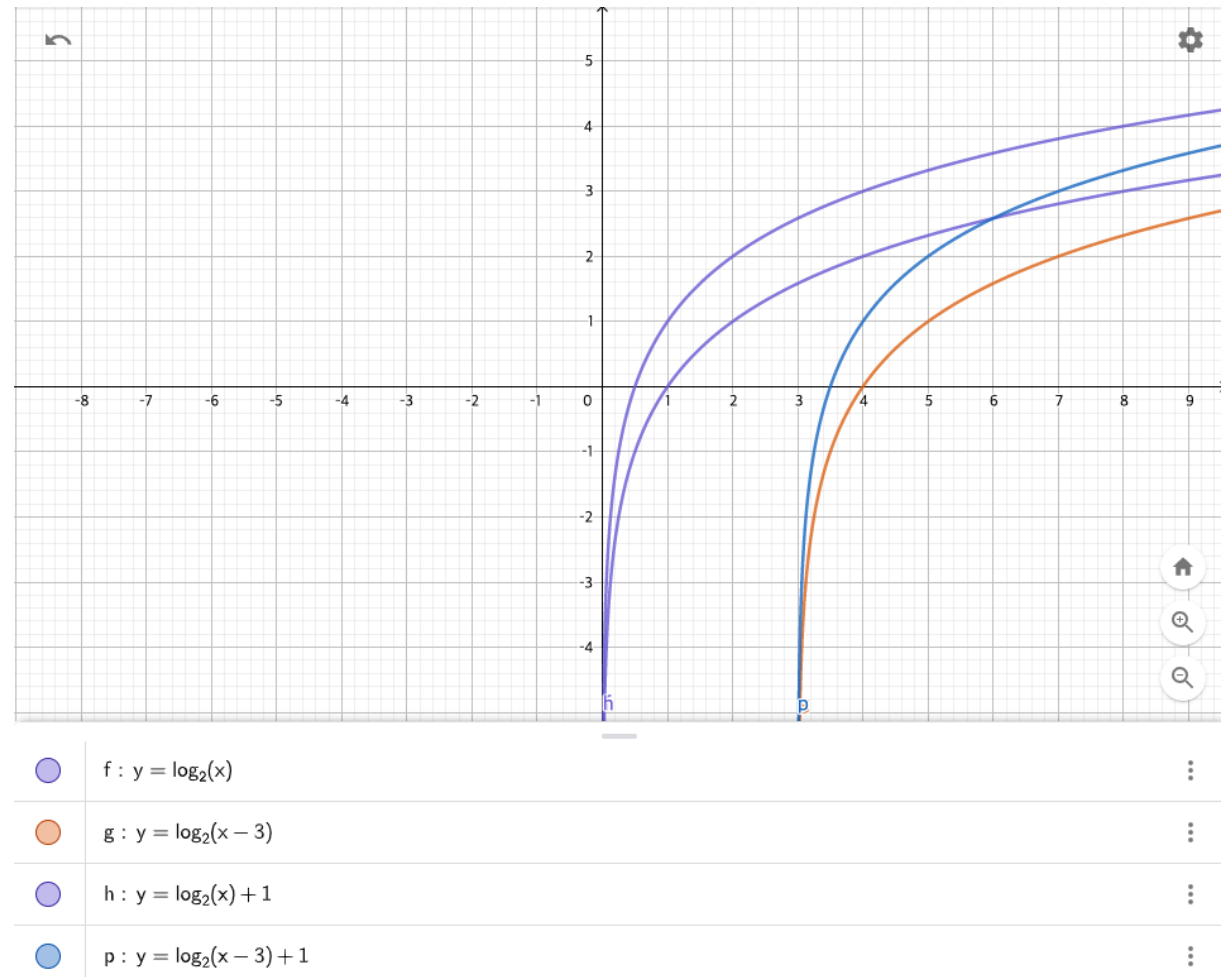
- 지수함수의 평행이동



- 로그
- 로그함수



- 지수함수의 평행이동



- 자연상수 e (natural logarithm)

$$e = \lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{n}\right)^n$$

자연상수 e 는 모든 수학분야에서 광범위하게 쓰인다. 이는 자연지수함수, 자연로그함수 등의 미분, 적분의 특성 때문이다.

$$(e^x)' = e^x \qquad (\ln x)' = \frac{1}{x}$$

자연지수함수의 미분같은 경우 자신을 미분했을 때 자신이 나오는 특이한 성질이 존재한다.  
자연로그함수의 미분같은 경우 초월함수를 미분이나 적분이 용이한 함수를 바꿔준다.

이러한 자연상수는 DL 분야의 activate function 에서 자주 쓰인다.