

指数・対数関数の微分

$y = \log_2 x$ を微分すると

$$y' = \frac{1}{x \log 2}$$

$y = \log x$ を微分すると

$$y' = \frac{1}{x}$$

* $y = \log x$ のとき $y' = \frac{1}{x}$ は重要

$y = 2^x$ を微分すると

$$y' = 2^x \log 2$$

$y = e^{2x}$ を微分すると

2xを $y = e^x$ に合成しているとする

$$y' = e^{2x} \times (2x)'$$

$$= 2e^{2x}$$

* $y = e^x$ のとき $y' = e^x$ は重要