

補足サイト

[指数関数の微分 | 公式の導出・問題の一覧と解き方\( \$e^x\$  の微分導出\)](#)

[対数関数  \$\log x\$  の微分公式とその証明](#)

補足

前提知識としての

重要公式は

合成関数の微分と

底の変換公式である。

これは資料中でたびたび使われている。

対数微分法において、合成関数の性質を用いた、

$\log y$  は  $\log$  と  $y$  という二つの関数の合成。

なので、 $y'/y$  が  $\log y$  の微分結果である。

$\ln x = \log x$  に注意。(どちらも底は省略されているが、底は  $e$  である)

最後の  $\log x$  の積分の導出には部分積分が用いられているが、わからない方は読み飛ばしてよい。(  $\int$  の中身と公式結果を微分したものが一致することを確認すればよい。 )