$y = \log_a x$ 의 정의
(Definition of $y = \log_a x$)

Definition of $y = \log_a x$

Definition

Definition

지수함수 $y = a^x$

Definition

지수함수 $y = a^x$ $(a > 0, a \neq 1)$은

Definition

지수함수 $y = a^x$ $(a > 0, a \neq 1)$은 실수 전체의 집합에서

Definition

지수함수 $y = a^x$ $(a > 0, a \neq 1)$은 실수 전체의 집합에서 양의 실수 전체의 집합으로의

Definition

지수함수 $y = a^x$ $(a > 0, a \neq 1)$은 실수 전체의 집합에서 양의 실수 전체의 집합으로의 일대일대응이므로

Definition

지수함수 $y = a^x$ $(a > 0, a \neq 1)$은 실수 전체의 집합에서 양의 실수 전체의 집합으로의 일대일대응이므로 **역함수가 존재**한다.

Definition

지수함수 $y = a^x$ $(a > 0, a \neq 1)$은 실수 전체의 집합에서 양의 실수 전체의 집합으로의 일대일대응이므로 **역함수가 존재**한다.

이때 로그의 정의에 따라

Definition

지수함수 $y = a^x$ $(a > 0, a \neq 1)$은 실수 전체의 집합에서 양의 실수 전체의 집합으로의 일대일대응이므로 **역함수가 존재**한다.

이때 로그의 정의에 따라

$$y = a^x$$

Definition

지수함수 $y = a^x$ $(a > 0, a \neq 1)$은 실수 전체의 집합에서 양의 실수 전체의 집합으로의 일대일대응이므로 **역함수가 존재**한다.

이때 로그의 정의에 따라

$$y = a^x \Leftrightarrow x = \log_a y$$

Definition

지수함수 $y = a^x$ $(a > 0, a \neq 1)$은 실수 전체의 집합에서 양의 실수 전체의 집합으로의 일대일대응이므로 **역함수가 존재**한다.

이때 로그의 정의에 따라

$$y = a^x \Leftrightarrow x = \log_a y$$

이므로

Definition

지수함수 $y = a^x$ $(a > 0, a \neq 1)$은 실수 전체의 집합에서 양의 실수 전체의 집합으로의 일대일대응이므로 **역함수가 존재**한다.

이때 로그의 정의에 따라

$$y = a^x \Leftrightarrow x = \log_a y$$

이므로 $x = \log_a y$에서

Definition

지수함수 $y = a^x$ $(a > 0, a \neq 1)$은 실수 전체의 집합에서 양의 실수 전체의 집합으로의 일대일대응이므로 **역함수가 존재**한다.

이때 로그의 정의에 따라

$$y = a^x \Leftrightarrow x = \log_a y$$

이므로 $x = \log_a y$에서 x와 y를

Definition

지수함수 $y = a^x$ $(a > 0, a \neq 1)$은 실수 전체의 집합에서 양의 실수 전체의 집합으로의 일대일대응이므로 **역함수가 존재**한다.

이때 로그의 정의에 따라

$$y = a^x \Leftrightarrow x = \log_a y$$

이므로 $x = \log_a y$에서 x와 y를 서로 바꾸면

Definition

지수함수 $y = a^x$ $(a > 0, a \neq 1)$은 실수 전체의 집합에서 양의 실수 전체의 집합으로의 일대일대응이므로 **역함수가 존재**한다.

이때 로그의 정의에 따라

$$y = a^x \Leftrightarrow x = \log_a y$$

이므로 $x = \log_a y$에서 x와 y를 서로 바꾸면 지수함수 $y = a^x$의

Definition

지수함수 $y = a^x$ $(a > 0, a \neq 1)$은 실수 전체의 집합에서 양의 실수 전체의 집합으로의 일대일대응이므로 **역함수가 존재**한다.

이때 로그의 정의에 따라

$$y = a^x \Leftrightarrow x = \log_a y$$

이므로 $x = \log_a y$에서 x와 y를 서로 바꾸면 지수함수 $y = a^x$의 역함수는

Definition

지수함수 $y = a^x$ $(a > 0, a \neq 1)$은 실수 전체의 집합에서 양의 실수 전체의 집합으로의 일대일대응이므로 **역함수가 존재**한다.

이때 로그의 정의에 따라

$$y = a^x \Leftrightarrow x = \log_a y$$

이므로 $x = \log_a y$에서 x와 y를 서로 바꾸면 지수함수 $y = a^x$의 역함수는

$$y = \log_a x$$

Definition

지수함수 $y = a^x$ $(a > 0, a \neq 1)$은 실수 전체의 집합에서 양의 실수 전체의 집합으로의 일대일대응이므로 **역함수가 존재**한다.

이때 로그의 정의에 따라

$$y = a^x \Leftrightarrow x = \log_a y$$

이므로 $x = \log_a y$에서 x와 y를 서로 바꾸면 지수함수 $y = a^x$의 역함수는

$$y = \log_a x \, (a > 0, a \neq 1)$$

Definition

지수함수 $y = a^x$ $(a > 0, a \neq 1)$은 실수 전체의 집합에서 양의 실수 전체의 집합으로의 일대일대응이므로 **역함수가 존재**한다.

이때 로그의 정의에 따라

$$y = a^x \Leftrightarrow x = \log_a y$$

이므로 $x = \log_a y$에서 x와 y를 서로 바꾸면 지수함수 $y = a^x$의 역함수는

$$y = \log_a x \, (a > 0, a \neq 1)$$

이다.

Definition

지수함수 $y = a^x$ $(a > 0, a \neq 1)$은 실수 전체의 집합에서 양의 실수 전체의 집합으로의 일대일대응이므로 **역함수가 존재**한다.

이때 로그의 정의에 따라

$$y = a^x \Leftrightarrow x = \log_a y$$

이므로 $x = \log_a y$에서 x와 y를 서로 바꾸면 지수함수 $y = a^x$의 역함수는

$$y = \log_a x \, (a > 0, a \neq 1)$$

이다.
이 함수를

Definition

지수함수 $y = a^x$ $(a > 0, a \neq 1)$은 실수 전체의 집합에서 양의 실수 전체의 집합으로의 일대일대응이므로 **역함수가 존재**한다.

이때 로그의 정의에 따라

$$y = a^x \Leftrightarrow x = \log_a y$$

이므로 $x = \log_a y$에서 x와 y를 서로 바꾸면 지수함수 $y = a^x$의 역함수는

$$y = \log_a x \, (a > 0, a \neq 1)$$

이다.
이 함수를 a**를**

Definition

지수함수 $y = a^x$ $(a > 0, a \neq 1)$은 실수 전체의 집합에서 양의 실수 전체의 집합으로의 일대일대응이므로 **역함수가 존재**한다.

이때 로그의 정의에 따라

$$y = a^x \Leftrightarrow x = \log_a y$$

이므로 $x = \log_a y$에서 x와 y를 서로 바꾸면 지수함수 $y = a^x$의 역함수는

$$y = \log_a x \, (a > 0, a \neq 1)$$

이다.
이 함수를 a**를 밑으로 하는**

Definition

지수함수 $y = a^x$ $(a > 0, a \neq 1)$은 실수 전체의 집합에서 양의 실수 전체의 집합으로의 일대일대응이므로 **역함수가 존재**한다.

이때 로그의 정의에 따라

$$y = a^x \Leftrightarrow x = \log_a y$$

이므로 $x = \log_a y$에서 x와 y를 서로 바꾸면 지수함수 $y = a^x$의 역함수는

$$y = \log_a x \, (a > 0, a \neq 1)$$

이다.
이 함수를 a**를 밑으로 하는 로그함수**라고 한다.

Definition

지수함수 $y = a^x$ $(a > 0, a \neq 1)$은 실수 전체의 집합에서 양의 실수 전체의 집합으로의 일대일대응이므로 **역함수가 존재**한다.

이때 로그의 정의에 따라

$$y = a^x \Leftrightarrow x = \log_a y$$

이므로 $x = \log_a y$에서 x와 y를 서로 바꾸면 지수함수 $y = a^x$의 역함수는

$$y = \log_a x \, (a > 0, a \neq 1)$$

이다.
이 함수를 a**를 밑으로 하는 로그함수**라고 한다.

Github:
https://min7014.github.io/math20200311002.html

Click or paste URL into the URL search bar, and you can see a picture moving.