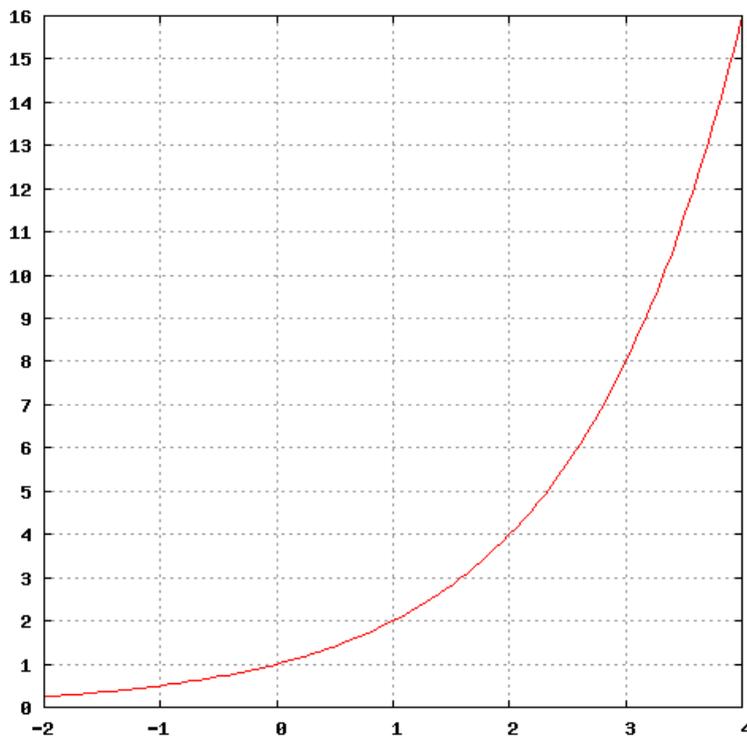


1-4 指数関数と対数関数

指数関数は a^x という形です。 $a = 2$ であれば 2^x です。指数関数の重要な特徴として、 $2^{x+y} = 2^x \times 2^y$ という関係があります。また、 $(2^x)^2 = 2^x \times 2^x = 2^{(x+x)} = 2^{(2x)} = 2^{2x}$ です。

$y = 2^x$ のグラフは図のようになります。 x の値が増えるにつれて急激に増加することに注意します。



対数関数は $\log_a x$ という形です。底の変換の関係から、 $\log_a x = \frac{\log_b x}{\log_b a}$ です。対数

関数の重要な特徴として、 $\log_a xy = \log_a x + \log_a y$ という関係があります。

$\log_a(x^2) = 2 \log_a x$ です。

$y = \log x$ のグラフは図のようになります。 x が増えるにつれて増加の割合が極めて緩やかになることに注意します。

