

LOG

(%i1) $\log(x)$;

(%o1) $\log(x)$

(%i2) $\log(10)$;

(%o2) $\log(10)$

(%i3) $\log_base(a, b) := \log(a) / \log(b)$;

(%o3) $\log_base(a, b) := \frac{\log(a)}{\log(b)}$

(%i4) $\log_base(4, 2), \text{numer}$;

(%o4) 2.0

(%i5) $\log_base(1000, 10), \text{numer}$;

(%o5) 3.0

(%i6) $\log(x \cdot y), \text{logexpand} : \text{super}$;

(%o6) $\log(y) + \log(x)$

(%i7) $\log(y^k), \text{logexpand} : \text{super}$;

(%o7) $k \log(y)$

(%i8) $\log(y / x^k), \text{logexpand} : \text{super}$;

(%o8) $\log(y) - k \log(x)$

(%i9) $\log(x) + \log(y), \text{logcontract}$;

(%o9) $\log(xy)$

(%i10) $2 \cdot \log(y), \text{logcontract}$;

(%o10) $\log(y^2)$

(%i11) $\log(y) - 3 \cdot \log(x), \text{logcontract}$;

(%o11) $\log\left(\frac{y}{x^3}\right)$