

Limits

(%i1) $f(x) := 1 / x^2;$

(%o1) $f(x) := \frac{1}{x^2}$

(%i2) $\text{limit}(f(x), x, 0);$

(%o2) ∞

(%i3) $f(x) := 1 / x^4;$

(%o3) $f(x) := \frac{1}{x^4}$

(%i4) $\text{limit}(f(x), x, \infty);$

(%o4) 0

(%i5) $f(x) := 1 / x;$

(%o5) $f(x) := \frac{1}{x}$

(%i6) $\text{limit}(f(x), x, 0, \text{minus});$

(%o6) $-\infty$

(%i7) $\text{limit}(f(x), x, 0, \text{plus});$

(%o7) ∞

(%i8) $\text{limit}(f(x), x, 0);$

(%o8) *infinity*

(%i9) $f(x) := \text{abs}(x / (\text{abs}(x)));$

(%o9) $f(x) := \left| \frac{x}{|x|} \right|$

(%i10) $\text{limit}(f(x), x, 0, \text{minus});$

(%o10) 1

(%i11) $\text{limit}(f(x), x, 0, \text{plus});$

(%o11) 1

(%i12) $\text{limit}(f(x), x, 0);$

(%o12) 1

