

Calculus

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

(%o1) $f(x) := x^2 - 1$

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

(%o2) $2x$

(%i3) $\text{diff}(f(x), x, 2);$

(%o3) 2

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

(%o4) $\frac{x^3}{3} - x$

(%i5) $\text{integrate}(f(x), x, 1, 10);$

(%o5) 324

(%i6) $f(x) := x^2 - 3 \cdot x + \sin(x) - 1;$

(%o6) $f(x) := x^2 - 3x + \sin(x) - 1$

(%i7) $df(x) := '(\text{diff}(f(x), x));$

(%o7) $df(x) := \cos(x) + 2x - 3$

(%i8) $d2f(x) := '(\text{diff}(f(x), x, 2));$

(%o8) $d2f(x) := 2 - \sin(x)$

(%i9) $\text{intf}(x) := '(\text{integrate}(f(x), x));$

(%o9) $\text{intf}(x) := -\cos(x) + \frac{x^3}{3} - \frac{3x^2}{2} - x$