



**Tema:** Reglas de derivación

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_

*Lea, analice y resuelva los siguientes ejercicios*

Asocia cada función con su respectiva recta tangente, cuando  $x = 1$ .

**19.**  $f(x) = \frac{1}{4}x$

Seleccione su función derivada:

$f'(x) = \frac{1}{4}x^{-1}$

$f'(x) = -\frac{1}{2}x^0$

$f'(x) = \frac{1}{4}$

Determine pendiente con  $f'(1) =$

Su recta tangente es:

**20.**  $g(x) = \sqrt[3]{x}$

Seleccione su función derivada:

$g'(x) = \frac{1}{3\sqrt[3]{x^2}}$

$g'(x) = \frac{1}{3x^2}$

$g'(x) = \frac{5}{2\sqrt[3]{x^2}}$

Determine pendiente con  $g'(1) =$

Su recta tangente es:

**a.**  $y = -4x + 6$

**b.**  $y = \frac{1}{3}x + \frac{2}{3}$

**c.**  $y = \frac{3}{20}x + \frac{1}{10}$

**d.**  $y = \frac{1}{4}x$

**e.**  $y = 6x - 4$

**f.**  $y = -x + 2$

**a.**  $y = -4x + 6$

**b.**  $y = \frac{1}{3}x + \frac{2}{3}$

**c.**  $y = \frac{3}{20}x + \frac{1}{10}$

**d.**  $y = \frac{1}{4}x$

**e.**  $y = 6x - 4$

**f.**  $y = -x + 2$



**21.**  $h(x) = \frac{2}{x^2}$

Seleccione su función derivada:

$h'(x) = \frac{-4}{3x}$

$h'(x) = -\frac{4}{x^3}$

$h'(x) = -\frac{x^3}{4}$

Determine pendiente con  $h'(1) =$

Su recta tangente es:

**a.**  $y = -4x + 6$

**b.**  $y = \frac{1}{3}x + \frac{2}{3}$

**c.**  $y = \frac{3}{20}x + \frac{1}{10}$

**d.**  $y = \frac{1}{4}x$

**e.**  $y = 6x - 4$

**f.**  $y = -x + 2$

**22.**  $j(x) = \frac{1}{x}$

Seleccione su función derivada:

$j'(x) = -\frac{1}{x^2}$

$j'(x) = -x^2$

$j'(x) = \frac{4}{x}$

Determine pendiente con  $j'(1) =$

Su recta tangente es:

**a.**  $y = -4x + 6$

**b.**  $y = \frac{1}{3}x + \frac{2}{3}$

**c.**  $y = \frac{3}{20}x + \frac{1}{10}$

**d.**  $y = \frac{1}{4}x$

**e.**  $y = 6x - 4$

**f.**  $y = -x + 2$

**23.**  $k(x) = 2x^3$

Seleccione su función derivada:

$k'(x) = 3x^2$

$k'(x) = 6x^2$

$k'(x) = \frac{3}{2}x^3$



Determine pendiente con  $k'(1) =$

Su recta tangente es:

24.  $m(x) = \frac{\sqrt[5]{x^3}}{4}$

Seleccione su función derivada:

☐  $m'(x) = \frac{3}{20\sqrt[5]{x^2}}$

☐  $m'(x) = \frac{20}{3\sqrt{x^5}}$

☐  $m'(x) = \frac{20}{3x^5}$

Determine pendiente con  $m'(1) =$

Su recta tangente es:

a.  $y = -4x + 6$

b.  $y = \frac{1}{3}x + \frac{2}{3}$

c.  $y = \frac{3}{20}x + \frac{1}{10}$

d.  $y = \frac{1}{4}x$

e.  $y = 6x - 4$

f.  $y = -x + 2$