



Derivada de una potencia

Objetivo: Calcular la derivada de una potencia.

Si $f(x) = x^n$ entonces su derivada es $f'(x) = n \cdot x^{n-1}$

Instrucciones: A continuación, se presentan funciones y sus respectivas derivadas. Relaciona uniendo con una línea cada función con su derivada correspondiente.

Funciones		Derivadas
1. $f(x) = x^3$	●	a) $f'(x) = -5x^{-6}$
2. $f(x) = x^{\frac{3}{4}}$	●	b) $f'(x) = -2x^{-3}$
3. $f(x) = x^{-5}$	●	c) $f'(x) = \frac{3}{4}x^{-\frac{1}{4}}$
4. $f(x) = \frac{1}{x^2}$	●	d) $f'(x) = -\frac{3}{2}x^{-\frac{8}{3}}$
5. $f(x) = \sqrt[5]{x^7}$	●	e) $f'(x) = -\frac{9}{4}x^{-2}$
6. $f(x) = 3x^4$	●	f) $f'(x) = 12x^3$
7. $f(x) = -2x^{\frac{5}{6}}$	●	g) $f'(x) = \frac{7}{5}x^{\frac{2}{5}}$
8. $f(x) = \frac{3}{8}x^{-8}$	●	h) $f'(x) = 3x^2$
9. $f(x) = \frac{9}{4x}$	●	i) $f'(x) = -\frac{5}{3}x^{-\frac{1}{6}}$
10. $f(x) = \frac{9}{10\sqrt[3]{x^5}}$	●	j) $f'(x) = -3x^{-9}$