



Colegio de Bachilleres del Estado de Tlaxcala

Cálculo Diferencial

Secuencia de actividades

La derivada

Escribe tu nombre completo empezando por apellidos:

Elige el inciso en cada problema que contenga la derivada de las siguientes funciones.

1. $f(x) = 5x^3 - x^2 + x - 1$

a. $f'(x) = -15x^2 - 2x + x$ b. $f'(x) = 15x^2 - 2x + 1$ c. $f'(x) = 15x^2 - 2x + x - 1$ d. $f'(x) = -15x^2 + 2x - 1$

2. $g(x) = -\pi x^7 + x^2 + 9$

a. $g'(x) = -7\pi x^6 + 2x$ b. $g'(x) = \pi x^6 + 2x$ c. $g'(x) = 7\pi x^6 + 2$ d. $g'(x) = -7\pi^2 x^6 + x$

3. $h(t) = \frac{5}{6}t^4 - \frac{1}{2}t^3 - t$

a. $h'(t) = \frac{20}{24}t^3 - \frac{3}{6}t^2 - 1$ b. $h'(t) = \frac{20}{24}t^4 - \frac{3}{6}t^2 - t$ c. $h'(t) = \frac{20}{6}t^3 - \frac{3}{2}t^2 - 1$ d. $h'(t) = \frac{20}{6}t^3 - \frac{3}{2}t^2$

4. $g(u) = u^{11} - u^8 - 2$

a. $g'(u) = 11u^{10} + 8u^7 - 2$ b. $g'(u) = 10u^{10} - 7u^7$ c. $g'(u) = u^{10} - u^7$ d. $g'(u) = 11u^{10} - 8u^7$

5. $h(r) = ar^2 + br + c$

a. $h'(r) = 2ar + b$ b. $h'(r) = 2r + b$ c. $h'(r) = ar + b + 1$ d. $h'(r) = a^2r + br + 1$