

GUÍA GENERAL PARA PRUEBAS NACIONALES

6TO SECUNDARIA

ALGUNAS DE ESTAS COMPETENCIAS se han tomado de www.educando.edu.do

Algunos ítems del ministerio de educación (MINERD)

Otros ítems han sido suministrados por docentes

ENCIERRA LA LETRA DE LA ALTERNATIVA CORRECTA.

62. La expresión que se obtiene al derivar la función $3x^3 + 6x$ es:

- a) $9x^2 + 6x$ b) $9x^2 + 6$ c) $9x + 6$ d) $9x^2$

54. La derivada de $-2x^5 - 6$ es:

- a) $-10x^5$ b) $-10x^6$ c) $-10x^4$ d) $-10x^4 - 1$

64. ¿Cuál es la segunda derivada de la función $4x^3 - 6x$

- a) $12x^2 - 6$ b) $24x - 6$ c) $24x - 6x$ d) $24x$

Santiago 1:19-20 Por esto, mis amados hermanos, todo hombre sea pronto para oír, tardío para hablar, tardío para airarse: Porque la ira del hombre no obra la justicia de Dios.

65. La primera derivada de $y = (3x + 4)(x^2)$ es:

a) $8x^2 + 8x$

b) $9x^3 + 8x^2$

c) $9x + 8$

d) $9x^2 + 8x$

66. La primera derivada de $y = (x^3 + 4x)^3$

a) $(9x^2 + 12x)(x^3 + 4x)$ b) $(9x^2 + 12x)(x^3 + 4x)^3$

c) $(9x^2 + 12x)(x^3 + 4x)^2$ d) $(9x^2)(x^3 + 4x)^3$

La tragedia en la vida no consiste en no alcanzar tus metas. La tragedia en la vida es no tener metas que alcanzar (Benjamin E. Mays)

67. La primera derivada de $y = \frac{3x^2-5}{2x+4}$

a) $\frac{6x^2+24x+10}{(2x+4)^2}$

b) $\frac{6x^3+24x^2+10}{(2x+4)^2}$

c) $\frac{6x+10}{(2x+4)^2}$

d) $\frac{6x^2-24x-10}{(2x+4)^2}$

68. Hallar la pendiente de la recta tangente a la curva $y = 6x^3 + 2x^2 - 5x + 2$ en el punto cuya abscisa es 2.

a) 32

b) 75

c) 125

d) 160

Juan 3:16 Porque de tal manera amó Dios al mundo, que ha dado a su Hijo unigénito, para que todo aquel que en él cree, no se pierda, más tenga vida eterna.

69. Una función $f(x)$ es continua en un punto x , si cumple con las tres condiciones siguientes:

$$a) \begin{cases} a) f(x) \text{ existe} \\ b) \lim f(x) = -x \\ c) \lim f(x) = 0 \end{cases} \quad b) \begin{cases} a) f(x) = \frac{1}{x} \\ b) \frac{1}{x} = f(x) \\ c) \lim f(x) = \infty \end{cases} \quad c) \begin{cases} a) f(x) \text{ esta definida} \\ b) \lim f(x), \text{ existe} \\ c) \lim_{x \rightarrow c} f(x) = f(c) \end{cases} \quad d) \begin{cases} a) \lim f(x) = \infty \\ b) f(x), \text{ existe} \\ c) \lim \frac{1}{f(x)} = f(x) \end{cases}$$

70. ¿En cuales puntos siguientes es continua la función? $\begin{cases} 4x - 1 & \text{si } x < 1 \\ x^2 - x + 3 & \text{si } x \geq 1 \end{cases}$

a) (1,1)

b) (3,1)

c) (1,3)

d) (3,3)

71. Una función cuadrática proporciona un máximo cuando la función pasa de:

a) Decreciente a creciente

b) creciente a decreciente

c) derecha a izquierda

d) ninguna

Dentro de veinte años a partir de ahora te arrepentirás de las cosas que no hiciste, así que suelta las amarras y navega fuera de tu zona de confort, busca el viento en tus velas. Explora, Sueña, Descubre (Mark Twain)