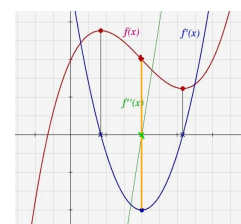


# Derivadas por definición



0.- Realiza la actividad m-T y entrégala junto con ésta.

<http://dinamate.org/calculo/M-act.pdf>

1.- Dada la función  $f$  y un conjunto de puntos  $P$ , calcule la derivada puntual en **cada uno** de ellos **por definición** (Con tabulación y estas pendientes, esboce una gráfica de la misma):

\*Previo.- <http://dinamate.org/calculo/Dpd.html>

a)  $f(x) = -3x + 5$   
 $P = \{0, 2, 4, 6\}$

b)  $f(x) = -3x^2 - 5x + 3$   
 $P = \{-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3\}$

c)  $f(x) = x^3 + 5x - 7$   
 $P = \{-5, -3, -1, 1, 3, 5\}$

d)  $f(x) = -2x^2 + 4$   
 $P = \{0, 1, 3, 5\}$

e)  $f(x) = -3x^3 - 5x^2 + 3x + 1$   
 $P = \{-2, -1, 0, 1, 2\}$

f)  $f(x) = x^2 + x - 1$   
 $P = \{-5, -3, -1, 0, 1, 3, 5\}$

2.- Calcule la derivada general por definición de las siguientes funciones

(Con tabulación, esboce una gráfica de la misma y de su derivada):

\*Previo.- <http://dinamate.org/calculo/Dd.html>

<http://dinamate.org/calculo/derdefR.html>

a)  $f(x) = -4$

b)  $f(x) = 2x + 5$

c)  $f(x) = -4x^5 + 2x - 8$

d)  $f(x) = (3x - 5) / (-2x + 9)$

e)  $f(x) = -4 / (2x - 1)$

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

g)  $f(x) = (x + 5) / (-x + 2)$

h)  $f(x) = -4x^7 + 7x^4 + 5$

i)  $f(x) = -4x / (3 + 5x)$

j)  $f(x) = -x^4 + 5x^3 - 3$

k)  $f(x) = (-x - 1) / (2x + 6)$

l)  $f(x) = 2x^8 - 3x^6 + 5x$

3.- A partir de las derivadas del problema 2, ¿Puedes intuir una fórmula para derivar polinomios?  
¿Que tal una para racionales lineales (Incisos d,e,g,i,k)?

🍃 ¿Problemas con las gráficas?, auxíliate de esto :

<http://dinamate.org/precalculo/tabn.html>

<http://dinamate.org/precalculo/Tab1.html>

<http://dinamate.org/calculo/derRep/dr1.html>

🚗 Visita :

<http://dinamate.org>