

Prueba Funciones. Mayo18.4ºESO-acad

Criterio	3,6,7,8,9	Criterio	1,2	Criterio 4
BI(ejr)	todos	BIV(ejr)	todos	BII(todos)

Nombre :

Grupo :

- Supongamos que una proteína (masa M en gramos) se disgrega en aminoácidos según la fórmula $M = \frac{28}{t} + 2$ donde el tiempo(t) está medido en horas. Encuentre el dominio ,el rango y la gráfica de M.¿Qué masa tiene la proteína al cabo de 7 horas?¿Qué tiempo ha pasado si la masa de la proteína es de 3.25gr?Expresa el resultado en horas y minutos.¿Cuál es el menor peso al que puede llegar la proteína?
- Calcular la tasa de variación media (TVM) de la función $f(x)=3x-7$ en los intervalos : [-2,3] [0,2] [5,10].¿Qué explicación tiene los resultados?
- Dada las funciones $f(x)=1-x^2$ $g(x)=\sqrt{1-x}$.Calcular , dominio de ambas,($g \circ f$)(x),T.V.M(f)_[-2,2]
- Estudiar las características de las funciones $f(x)=(2-x)^2 + 1$, $g(x)=|3-x|$
- Dada la función $f(x)=\begin{cases} -2x-5 & x < -2 \\ 3+x & -2 \leq x < 2 \end{cases}$ Representarla.Indicar su dominio,recorrido,monotonía y signo.Calcular T.V.M(f)_[-2,0]
- Representar en un mismo sistema de ejes las funciones $f(x)=4-x^2$, $g(x)=2-x$.Determinar los puntos de corte de ambas funciones.
- Representar las funciones $f(x)=\left(\frac{4}{5}\right)^x$ $g(x)=\frac{2-x}{x+3}$.Indicar,tanto en f como en g, dominio,recorrido,monotonía,asíntotas y curvatura .
- Calcular $TVM_{[-1,1]}f$, siendo $f(x)=2x^2 - 3x + 1$
- Dada la función $f(x)=\begin{cases} -2 & x < -2 \\ x & -2 \leq x < 0 \\ (x-1)^2 & x \geq 0 \end{cases}$ Se pide, $f(0,02),f(101),f(-3^{345})$.Representarla y estudiar si es continua indicando los intervalos de continuidad.
- Representar la función $f(x)=\begin{cases} 2^x & x < 0 \\ 1 & 0 \leq x < 2 \\ \frac{1}{x} & x \geq 2 \end{cases}$