



Apellido, Nombre:.....

D.N.I :.....

Comisión:

PLANTEE EN FORMA COMPLETA.

TEMA I

1) Dada $f(x) = 2x^2 + 4x - 6$: 30p

- a) Indique dominio e imagen (4p)
- b) Halle coordenadas del vértice (2p)
- c) Exprese en forma canónica (5p)
- d) Halle, si existen, las intersecciones con los ejes (4p)
- e) Exprese en forma factorizada (4p)
- f) De la ecuación del eje de simetría (2p)
- g) Indique los intervalos de positividad y negatividad (3p)
- h) Encuentre los intervalos de crecimiento y decrecimiento (3p)
- i) Grafique (3p)

2) Dadas las siguientes funciones indique su dominio natural : 14p

a) $f(x) = \sqrt{x + 3}$

b) $f(x) = \frac{x}{x^3 - 8}$

3) Dadas $f(x) = x - 3$ y $g(x) = \frac{2-x}{x+3}$ halle: 36p

- a) $(f \cdot g)(x)$ y su dominio (8p)
- b) $(g \circ f)(x)$ y su dominio (8p)
- c) $g^{-1}(x)$ y su dominio e imagen (20p)

4) Un empleado de una concesionaria donde se venden autos 0 km, cobra en concepto de sueldo una suma fija de \$6000 y una comisión del 5% sobre las ventas. Si en un determinado mes vendió un total de \$6.400.500, ¿Cuánto cobró el empleado ese mes? 20p



Apellido, Nombre:.....

D.N.I :.....

Comisión:

PLANTEE EN FORMA COMPLETA Y JUSTIFICADA EN ESTA HOJA.

TEMA II

- 1) Dada $f(x) = -2x^2 - 4x + 6$: 30p
- Indique dominio e imagen (4p)
 - Halle coordenadas del vértice (2p)
 - Expresar en forma canónica (5p)
 - Halle, si existen, las intersecciones con los ejes (4p)
 - Expresar en forma factorizada (4p)
 - De la ecuación del eje de simetría (2p)
 - Indique los intervalos de positividad y negatividad (3p)
 - Encuentre los intervalos de crecimiento y decrecimiento (3p)
 - Grafique (3p)
- 2) Dadas las siguientes funciones indique su dominio natural : 14p
- $f(x) = \sqrt{4 - x}$
 - $f(x) = \frac{x^2 - 9}{3 - x}$
- 3) Dadas $f(x) = x^2 - 2x$ y $g(x) = \frac{2}{x+3}$ halle: 36p
- $(f \cdot g)(x)$ y su dominio (8p)
 - $(g \circ f)(x)$ y su dominio (8p)
 - $g^{-1}(x)$ y su dominio e imagen (20p)
- 4) Al aumentar 4 metros a cada lado de un cuadrado, el área aumenta 64 metros cuadrados, ¿Cuáles eran las medidas del cuadrado original? 20p