

Examen final de 4ºESO

Ejercicio 1. Realiza las siguientes operaciones y simplifica al máximo posible. (1punto)

a.) $\frac{\sqrt[3]{2} \cdot 2^{2/3} \cdot 4}{2^{-1/4} \cdot \sqrt[4]{8^5}}$

b) $(\sqrt{3} - \sqrt{2})^2 + (\sqrt{3} + \sqrt{2})^2 - 10$

Ejercicio 2. Racionaliza (1pto):

a) $\frac{2}{\sqrt{3} - \sqrt{2}}$

b) $\frac{15}{\sqrt{3}}$

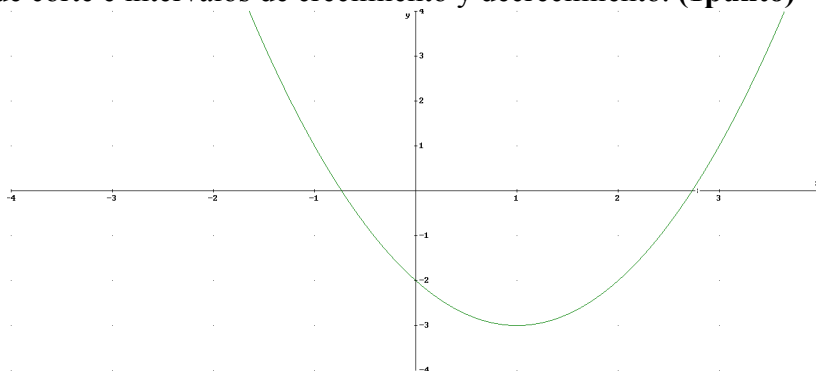
Ejercicio 3. Obtener los valores de x que cumplen la siguiente desigualdad:

$x^3 - x \leq 0$ (1 punto)

Ejercicio 4. Resolver (1 punto)

a) $\begin{cases} 2x - 2y = 0 \\ x + y = 2 \end{cases}$ b) $x^3 - 3x^2 + 2x = 0$

Ejercicio 5. Identifica la expresión analítica de la siguiente gráfica. Indica el dominio, puntos de corte e intervalos de crecimiento y decrecimiento. (1punto)



Ejercicio 6: Representar la función $y=f(x)=\frac{2}{x-2}$ indicando sus asíntotas (1 punto)

Ejercicio 7. Calcular el área de un octógono regular de 10 m de lado (1 punto)

Ejercicio 8: Calcular el resto de razones trigonométricas sin usar la calculadora, sabiendo que $\alpha \in \text{II cuadrante}$ y $\cos(\alpha)=1/4$. (1 punto)

Ejercicio 9: Calcular la recta que cumpla que es la mediatriz del segmento A(1,3) y B(0,0) . Obtener tres puntos de dicha recta (1 punto)

Ejercicio 10: Calcular la probabilidad de que al sacar dos cartas con remplazamiento de una baraja sean las dos copas (1 punto)