

Examen FINAL de septiembre 3º ESO

Elegir 5 preguntas. Todas las preguntas valen 2 puntos

Nombre y grupo:

1. Realiza las siguientes operaciones simplificando al máximo:

a.
$$\frac{\left(-\frac{1}{3}-2\right):2}{2+\frac{3}{5}+2:\frac{1}{3}}$$

b.
$$2\sqrt{75}-\frac{1}{2}\sqrt{300}+\frac{5}{2}\sqrt{27}$$

2. Factorizar y obtener las raíces del polinomio $P(x)=x^3+x^2-6x$. Resolver la ecuación $P(x)=0$

3. Opera y simplifica al máximo

a) $(2x^2-4x)^2-(2x^2-4x)(2x^2+4x)$

b) $\left(\frac{1}{x-1}-\frac{1}{x+1}\right):\frac{x^2-1}{2x}$

4. Clasificar, resolver las soluciones de los sistemas a) $\left. \begin{array}{l} (1) \ x-3y=4 \\ (2) \ 2x-6y=1 \end{array} \right\} \quad y$

b) $\left. \begin{array}{l} (1) \ 2x-3y=5 \\ (2) \ 3x-4y=7 \end{array} \right\}$

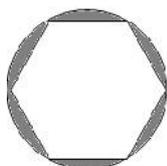
5. Representa las funciones:

a) $y=f(x)=x^2+2x-8$

- b) $y=g(x)=-2x+1$. Indica además el valor de la pendiente y de la ordenada en el origen.

6. Se sacan tres cartas de una baraja española (40 cartas) sin reemplazamiento. Calcular las siguientes probabilidades. a) Las tres seanoros, b) Las tres sean figuras, c) La primera oro, la segunda copa y la tercera copa

7. Calcular el área de la figura sombreada (lado=5m)



8. Calcular el área lateral y el volumen de una pirámide regular de base cuadrada donde la altura mide 4 metros y el lado de la base es de 8 metros.