

TAREA PARA REPASAR Y PREPARAR RECUPERACIÓN

Visualiza los videos, estudia la ficha y la solución del examen de la página web del profesor. Luego, haz estas actividades:

- 1.- Resuelve las siguientes ecuaciones: a) $\frac{2x-3}{x-7} = \frac{4}{5}$ b) $\frac{-5}{7x+2} = \frac{4}{1-3x}$
 c) $\frac{x}{18} - \frac{7(1-2x)}{6} = 3 - \frac{x-2}{9}$ d) $\frac{7x}{24} - \frac{5(x+1)}{12} = 1 - \frac{2x-3}{8}$ e) $100x^2 - 49 = 0$ f) $121 - 9x^2 = 0$
 g) $5(x-1)^2 + (3x+1)(3x-1) = 2x(7-x) + 4$ h) $3(x-4)(x+4) - 2(x+1)^2 = 5x(1-2x) - 50$
 i) $10x^4 - 23x^3 + 10x^2 + 3x = 0$ j) $2x^5 - 9x^4 - 6x^3 + 5x^2 = 0$

- 2.- Despeja la letra x en cada fórmula: a) $m = \frac{5x^2n + 3p}{2}$ b) $y = \frac{3z - 2x^2w}{5}$ c) $a = \frac{3x^2 + 5y}{b}$

3.- Resuelve los siguientes problemas planteando ecuaciones:

a) Luisa, Pepe y Rosana son hermanos. Supongamos que Luisa tiene siete años más que Pepe y Rosana tiene la tercera parte de la edad de Luisa. Si entre los tres tienen 28 años, ¿cuántos años tiene cada uno?

b) Hoy he ido al zoológico con mis amigas y amigos, y hemos observado lo siguiente: El número de ciervos es el doble que el de monos. Hay tres gacelas menos que ciervos. La cantidad de osos es la tercera parte de la de monos. Hay cinco avestruces más que osos. Hay 7 pelícanos. Si en total hay 77 animales, ¿cuántos hay de cada tipo?

c) Una hoja mide 8 cm menos de ancho que de largo y su área es 240 cm². Calcula lo que mide de largo y de ancho y su perímetro

d) Calcula el perímetro de un una finca rectangular que mide 200 m más de largo que de ancho y cuya superficie vale 6300 m².

4.- Resuelve los siguientes sistemas de ecuaciones por el método de reducción:

a) $\begin{cases} 3x - 5y = 9 \\ 4x + 3y = -17 \end{cases}$ b) $\begin{cases} 7x - 2y = -19 \\ 5x + 4y = 19 \end{cases}$ c) $\begin{cases} 2 + 3(y + 2) = -2(x - 1) \\ 3x - 2 - 2(y + 1) = 0 \end{cases}$

5.- Resuelve las siguientes cuestiones:

a) Al resolver por el método gráfico un sistema de ecuaciones se obtienen dos rectas que se cortan en el punto de coordenadas (7, 4). ¿Cuál es la solución del sistema?

b) Si un sistema de ecuaciones lineales es compatible indeterminado, ¿cómo son las rectas asociadas a las ecuaciones del sistema, paralelas, secantes o coincidentes?

6.- Resuelve los siguientes problemas planteando ecuaciones:

a) En una tienda de música están promocionando DVD's. Unos los están vendiendo a 12,50 € y otros a 8,90 €. Se vendieron 20 dvd's y se obtuvieron 203,20 €. ¿Cuántos dvd's se vendieron de cada tipo?

b) Un comerciante mezcla aceite de tipo A que vale 2 €/litro con otro aceite de tipo B que vale 1,50 €/litro para conseguir 100 litros de aceite que vale 1,85 €/litro. ¿Cuántos litros de aceite ha mezclado de cada tipo?