

ALGUNOS PROBLEMAS DE REPASO PARA LA RECUPERACIÓN

► PROBLEMAS DE FRACCIONES (hay que saber resolverlos por los dos métodos: aritméticamente y algebraicamente)

- 1) Raquel gasta en una entrada de cine $\frac{1}{3}$ del dinero que lleva, luego un $\frac{1}{4}$ de lo que le queda en chucherías. Al volver a casa le quedan 15 € ¿Cuánto dinero tenía? *Sol: 30 €.*
- 2) Un vendedor despacha por la mañana las $\frac{3}{4}$ partes de las naranjas que tenía. Por la tarde vende $\frac{4}{5}$ de las que quedaban. Si al terminar el día aún le quedan 100 kg de naranjas, ¿cuántos kilos tenía?
Sol: 2.000 Kg de naranjas.
- 3) Una persona realiza $\frac{3}{5}$ partes de un viaje en ferrocarril; los $\frac{7}{8}$ del resto en coche y los 26 kilómetros restantes en moto. Calcular cuántos kilómetros recorre. *Sol: 520 Km.*
- 4) Raúl sale de compras y gasta los $\frac{3}{7}$ de su dinero en el supermercado; después $\frac{1}{2}$ de lo que le queda en unos pantalones y, finalmente, $\frac{1}{2}$ de lo restante en un libro. Si le quedan 12 euros ¿cuánto dinero tenía al salir de casa? *Sol: 84€.*

► FACTORIZAR POLINOMIOS (y hallar sus raíces)

a) $P(x)=x^3-4x^2+x+6$

d) $P(x)=x^4-2x^2+1$

b) $P(x)=x^4-8x^3+17x^2+2x-24$

e) $P(x)=6x^4+x^3-25x^2-4x+4$

c) $P(x)=x^3+x^2-5x+3$

► RESOLVER ECUACIONES

e) $x(x-2) - \frac{x+2}{3} - \frac{x-2}{2} = (x-2)^2 - 4$

g) $x(x-2) - \frac{x+2}{3} - \frac{x-2}{2} = (x-2)^2 - 4x$

i) $\frac{3(x+1)}{4} - \frac{x+3}{6} + x = 2x + \frac{3-7x}{12}$

b) $(x-3)^2 - \frac{x-1}{3} = 2x$

5) $\frac{(x-2)^2}{2} + \frac{5x+6}{6} = \frac{(x+3)(x-3)}{3} + 6$

SOLUCIONES: e) $-\frac{2}{7}$; g) $\frac{22}{31}$; i) 0; b) $\frac{4}{3}$ y 7; 5) 0 y 7

► RESOLVER SISTEMAS (primero tienes simplificar el sistema y después resolverlo)
Debes de practicar los tres métodos.

g)
$$\begin{cases} 2x - \frac{3x-y}{5} = \frac{22}{5} \\ \frac{y}{3} + \frac{4x-3y}{4} = \frac{31}{12} \end{cases}$$

$x=3; y=1$

h)
$$\begin{cases} \frac{x}{2} - \frac{x-y}{3} = \frac{1}{6} \\ \frac{1}{4} + y - \frac{2x-5y}{6} = \frac{19}{12} \end{cases}$$

$x=-\frac{1}{3}; y=\frac{2}{3}$