

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

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