

- 1) **Momento matemático:** Verificar que una ecuación cuadrática de la forma  $x^2 + bx + c = 0$  tiene la siguiente propiedad: *la suma de sus raíces es  $-b$  y el producto de sus raíces es  $c$ .*
- 2) De las siguientes relaciones despejar las variables indicadas.

	Relación	Variable a despejar
a)	$D = \frac{kT + m}{6\pi r}$	$r, T$
b)	$x = \sqrt{\frac{z + z^2}{u}}$	$u, z$

- 3) Resolver cada uno de los siguientes problemas:
- a) ¿Cuántos litros de leche con 35 % de grasa ha de mezclarse con leche de 4 % de grasa para obtener 20 litros de leche con 25 % de grasa?
- b) Un profesor llevaba corregidos al mediodía la  $1/3$  parte del total de exámenes de un grupo. Si corrige 6 más, habrá corregido la mitad ¿Cuántos exámenes son? ¿Cuántos llevaba corregidos al mediodía?
- c) La administración que maneja la fauna silvestre estimó el número total de ciervos en un parque nacional, usando la popular técnica de captura-marca-captura. Ha capturado, marcado y liberado a 100 ciervos. Un mes después (tiempo suficiente para que los ciervos se mezclaran completamente) capturó 100 más y encontró cuatro marcados entre ellos. Si se supone que la proporción de ciervos marcados en la segunda muestra es la misma proporción de todos los ciervos marcados en la población total, estimar el número de ciervos que hay en el parque.

### Bibliografía:

- *58 problemas de planteamiento de ecuaciones y sistemas*  
[http://www.edu.xunta.es/centros/epapualbeiros/system/files/ficha\\_problemas\\_planteamiento.pdf](http://www.edu.xunta.es/centros/epapualbeiros/system/files/ficha_problemas_planteamiento.pdf)
- *Problemas de primer grado con una o dos incógnitas*  
<http://iesluischamizo.juntaextremadura.net/departamentos/matematicas/espado/tercero/4-problemas-primer-grado.pdf>