

Ejercicios de Combinatoria 3ª parte (4º ESO)

- 1) En el sistema binario de numeración $\{0, 1\}$, ¿cuántos números de 8 cifras existen? ¿qué número sería, en nuestro sistema decimal, el número escrito en el [sistema binario](#) **11100101**?
- 2) En una fiesta con 22 invitados se dan tres regalos distintos: uno al invitado más ligón, otro al que mejor baila y un tercero al que cuenta mejor los chistes. ¿De cuántas formas puede hacerse el reparto, si los tres regalos pueden ser para el mismo invitado?
- 3) Halla la suma de las unidades de los números comprendidos entre 1.000 y 5.000 que contengan las 6 primeras cifras significativas (del 1 al 6).
- 4) Se tienen 10 puntos en el plano de forma que no hay alineados tres de ellos. ¿Cuántas rectas diferentes se pueden formar con todos esos puntos?
- 5) ¿Cuántas diagonales tiene un dodecágono [convexo](#)?
- 6) En una balanza de platillos, ¿cuántas pesadas se pueden hacer con las pesas de 1, 2, 5, 10, 20, 50 y 100 gramos?
- 7) Resuelve la siguiente ecuación: $C_{m,3} + C_{m+1,3} = 28 \cdot 5 \cdot m$.