

**MATEMÁTICAS 1ºBTO_Combinatoria 1**

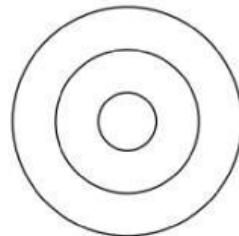
Nombre y apellidos: _____ Grupo : 1ºBTO C

Fecha: 21 Mayo 2025

1 ¿Cuántos números de cuatro cifras se pueden formar con las cifras impares?**2** Disponemos de siete colores con los que hemos de pintar las siguientes franjas. ¿Cuántas banderas salen?

Ten en cuenta que:

- Cada franja de la bandera hay que llenarla con un solo color.
- Dos o las tres franjas se pueden pintar del mismo color.
- Dos banderas con los mismos colores colocados en distinto orden son distintas.

**3** Hemos de pintar esta diana con tres colores distintos. Disponemos de siete latas de pintura con colores variados. ¿De cuántas formas podemos hacerlo si no podemos repetir los colores?**4** En un monte hay cinco refugios y cada uno está unido a los demás por un camino. ¿Cuántos caminos hay?**5** Tenemos seis puntos en el espacio de tal modo que no hay tres alineados ni cuatro sobre el mismo plano. ¿Cuántas rectas podemos trazar uniendo dos de estos puntos? ¿Y cuántos planos que se apoyen en tres de ellos?**6** Lanzamos cuatro dados. Calcula:

- a) P [tres par y un 5] b) P [un 1, un 3, un 5 y un par]

7 Extraemos tres naipes de una baraja de 40. Calcula:

- a) P [tres ases] b) P [un as, un caballo y un rey]

8 Extraemos tres bolas de la urna descrita arriba. Calcula:

- a) P [alguna de ellas sea la negra] b) P [la negra y alguna roja]