

**Probabilidades y Estadística (C)****Ejercicio 1**

Para seleccionar las escuelas a las que un niño asistirá durante los diferentes ciclos de enseñanza, sus padres cuentan con: 4 posibles Jardines de Infantes, 3 posibles escuelas primarias y 5 posibles escuelas secundarias diferentes. ¿Cuántas formas de elegir las instituciones para los diferentes ciclos hay?

**Ejercicio 2**

¿Cuántas patentes con 2 letras, 3 números y 2 letras hay? ¿Cuántas si no se pueden repetir las letras ni los números?

**Ejercicio 3**

- ¿Cuántas formas hay de ubicar 5 personas en 5 butacas consecutivas de un teatro?
- ¿Cuántas si estas 5 personas son una pareja de padres y tres hijos y los padres desean estar juntos?
- Ídem si no desean estar juntos.
- Ídem si desean sentarse en las puntas.

**Ejercicio 4**

Quiero acomodar 10 libros en un estante,

- ¿Cuántas maneras tengo de hacerlo?
- ¿Cuántas si 3 de ellos pertenecen a una colección y deben ir juntos?
- ¿Cuántas si 4 son de una materia y 6 de otra y deseo que los libros de la misma materia queden juntos?

**Ejercicio 5**

Si deseo armar una bandera con 3 franjas horizontales de colores diferentes, y dispongo para ello de 7 telas de un color diferente cada una:

- ¿Cuántas banderas diferentes puedo armar?
- ¿Cuántas si quiero usar el blanco (uno de las 7 telas posibles) en la franja central?
- ¿Cuántas si quiero usar el blanco en alguna franja?
- ¿Cuántas si decido no usar celeste si uso blanco y recíprocamente?

**Ejercicio 6**

- ¿Cuántas manos diferentes puede tener una persona que juega al truco?
- ¿Cuántas manos diferentes donde todas las cartas sean de oro (flor de oro)?
- ¿Cuántas manos diferentes con cartas de oro o espada?

**Ejercicio 7**

Se tiene un mazo de cartas españolas (48 cartas),

- ¿De cuántas maneras es posible extraer 4 cartas?
- ¿De cuántas maneras es posible sacar 4 copas?
- ¿De cuántas maneras es posible sacar 4 ases?
- ¿Y 3 copas y 1 basto?

**Ejercicio 8**

Queremos pintar 12 bolitas distintas de 3 colores, de manera de tener 3 blancas, 2 rojas y 7 azules. ¿De cuántas maneras es posible hacerlo?

**Ejercicio 9**

El entrenador de la selección de fútbol cuenta con un plantel de 23 jugadores, de los cuales hay 3 arqueros, 8 defensores, 6 mediocampistas y 6 delanteros. Tiene que decidir cuáles son los 11 jugadores que saldrán a la cancha. Quiere elegir 1 arquero, 4 defensores, 3 mediocampistas y 3 delanteros. ¿Cuántas combinaciones diferentes tiene para elegir a los 11 titulares?