

- Cuantos números de 4 cifras se pueden formar con los dígitos 2, 4, 6, 8 si:
 ✓ Las cifras se pueden repetir:

$$n=4$$

$$r=4$$

$$n^r = 4^4 = \underline{256}$$

- ✓ Las cifras no se pueden repetir:

$$n=4$$

$$r=4$$

$$\frac{n!}{(n-r)!} = \underline{24}$$

- Si solo Manuel, Luis y Carlos se han presentado a un concurso de ciencias. El concurso otorgará un premio de Q.200.00 al primer lugar y Q.100.00 al segundo lugar. ¿De cuántas formas se pueden repartir los premios de los lugares?

$$n=3$$

$$r=2$$

$$\frac{n!}{(n-r)!} = \frac{3!}{(3-2)!} = \underline{6}$$

- Un restaurante buffete ofrece ensaladas con tomate, zanahoria, papa y brócoli. ¿De cuántas formas se puede preparar la ensalada usando 2 ingredientes?

$$n=4$$

$$r=2$$

$$\frac{n!}{r!(n-r)!} = \frac{4!}{2!(4-2)!} = \underline{6}$$

- Si se está organizando un torneo de ajedrez en donde se inscribieron para participar 10 personas. Teniendo en cuenta que el orden en que se jugaron los partidos no importa ¿Cuántos partidos se deben programar si cada integrante jugará con cada uno de los demás sin partidos de revancha?

$$n=10$$

$$r=2$$

$$\frac{n!}{r!(n-r)!} = \frac{10!}{2!(10-2)!} = \underline{45}$$