



INSTITUTO JUAN PABLO II
Av. Sáenz Peña 576
TEL: 0381- 4205711
Institutojuanpabloii@gmail.com
www.instjuanpabloii.com.ar

Materia: Matemática

Profesora: Nisoria, Carolina

Curso: 3° B

Bibliografía actual: Activados 2. Editorial Puerto de Palos. Se continuará con Activados 3 en el 2do trimestre

Trabajo Práctico N°15

Control de actividades de clase pasada en pizarra.

Actividades.

19. Completen la siguiente tabla.

n	n!	(n + 1)!	$\frac{(n + 1)!}{n!}$
5	120	720	6
4	24	120	5
7	5 040	40 320	8
3	6	24	4

20. Lean atentamente y resuelvan.

a. ¿Cuántos números de 3 cifras distintas pueden formarse con los dígitos 4, 5 y 8?
¿Cuál es el mayor?

$3! = 3 \cdot 2 \cdot 1 = 6$. Seis números distintos. El mayor es 854.

b. Usando solo los dígitos impares, ¿cuántos números de 5 cifras se pueden formar?

$5! = 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 120$. 120 números distintos.

MENTE Activada

Para un torneo deportivo de la escuela los profesores quieren organizar un grupo de alumnos en filas. En total son 4 varones y 5 mujeres.

Indiquen de cuántas formas distintas pueden ubicarse, teniendo en cuenta cada condición.

a. Todas las mujeres primero y los varones atrás.

b. Intercalados (mujer - varón - mujer - varón...)

c. Pueden ubicarse en cualquier orden.

a. $5! \cdot 4! = 2 880$. b. $5! \cdot 4! = 2 880$. c. $9! = 362 880$



INSTITUTO JUAN PABLO II
Av. Sáenz Peña 576
TEL: 0381- 4205711
Institutojuanpabloii@gmail.com
www.instjuanpabloii.com.ar

1) Permutaciones.

- a) ¿De cuántas maneras se pueden ordenar las letras de la palabra CASO?
- b) ¿Cuántos números de 3 cifras diferentes se pueden formar con los dígitos 1, 2, 3, 4?
- c) ¿De cuántas formas pueden sentarse 5 personas en una fila de 5 sillas?
- d) ¿Cuántas formas hay de ordenar 6 libros distintos en un estante?

2) Factoriales

- a) $3! =$
- b) $5! =$
- c) $7! =$
- d) $1! =$
- e) $0! =$

3) Factoriales para simplificar.

$$\frac{8!}{6!} =$$

$$\frac{9!}{7!} =$$

$$\frac{10!}{8!} =$$

$$\frac{7!}{(5! \cdot 2!)} =$$

$$\frac{6!}{(3! \cdot 3!)} =$$