



Guía de Matemática 2° Medio

Nombre: _____ Curso: 2° Medio _____

1.- Aplicando formulas:

A. Factorial $\rightarrow n!$ Tú multiplicas el número indicado por los que tienes antes.

Ej:

$$3! = 1 \cdot 2 \cdot 3 = 6$$

Es el que indica el último número

Otro $\rightarrow 5! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 = 120$

Ahora tú:

- a) $5!$ b) $9!$ c) $8! + 3!$ d) $5! + 3! - 6!$ e) $4! \cdot 2!$

B. Variación $\rightarrow V_k^n = \frac{n!}{(n-k)!}$

¿Cómo se hace?

Mira $\rightarrow V_3^6 = \frac{6!}{(6-3)!} = \frac{6!}{3!}$ No puedes simplificar el 6 con el 3.

$$= \frac{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6}{1 \cdot 2 \cdot 3}$$

$$= 4 \cdot 5 \cdot 6$$

$$= 120$$

Liceo Maximiliano Salas Marchán

Departamento de Matemática

Profesores: María Soledad Rivera, Luis López, Oscar Aldunce, Margarita Zavala y
María Ester Aliaga



Ahora tú:

a) $V_3^7 =$

b) $V_6^9 =$

c) $V_8^{10} =$

d) $V_1^5 =$

e) $V_2^7 =$

f) $V_5^8 =$

C. Combinatoria:

$$C_k^n = \frac{n!}{(n-k)! \cdot k!}$$

¿Cómo?

$$n = 4 \longrightarrow C_1^4 = \frac{4!}{(4-1)! \cdot 1!}$$

$$k = 1 \quad C_1^4 = \frac{4!}{3! \cdot 1!}$$

$$C_1^4 = \frac{\cancel{1} \cdot \cancel{2} \cdot \cancel{3} \cdot 4}{\cancel{1} \cdot \cancel{2} \cdot \cancel{3} \cdot 1} = \frac{4}{1} = 4$$

Liceo Maximiliano Salas Marchán

Departamento de Matemática

Profesores: María Soledad Rivera, Luis López, Oscar Aldunce, Margarita Zavala y
María Ester Aliaga



¡¡Ahora tú!!

a) C_3^5

b) C_0^7

c) C_4^9

d) C_2^6

e) C_4^4

f) $C_1^3 + C_2^4$

¡¡Recapitulemos!!

1.- $6! + 3!$

2.- $V_5^9 + V_2^3$

3.- $V_4^9 - V_3^7$

4.- $V_2^6 + C_2^3 - 2!$

5.- $\frac{C_1^4}{C_2^3}$

6.- $C_3^9 - C_2^5 + V_1^3$

7.- $\frac{C_3^5}{C_3^5}$