

## COMBINATORIA

### Problema 24:

El número de combinaciones de  $x$  objetos, tomados 3 a 3, está, con el número de variaciones de los mismos objetos, tomados 2 a 2, en la relación  $\frac{1}{2}$ . Calcular el número de objetos.

### Solución Problema 24:

$$\frac{C_{x,3}}{V_{x,2}} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{C_{x,3}}{P_3} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{\cancel{x}(x-1)(x-2)}{3 \times 2 \times 1} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{x-2}{3 \times 2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{x-2}{3} = 1$$

$$x-2 = 3$$

$$x = 5$$