

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:

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

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

$$\frac{\cancel{x}(x-1)(x-2)}{3x2x1} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{x-2}{3x2} = \frac{1}{2}$$

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

$$x-2 = 3$$

$$x = 5$$