



| | | |
|-----------------------------------|---|--|
| Nombre: Técnicas de Conteo | | Curso: 8º Básico |
| Unidad: Datos y Azar | | Profesor: Carlos A. Gómez Cornejo |
| Contenido: | Factoriales | |
| Objetivo(s): | Cálculo de factoriales Propiedades de los factoriales Operatoria con factoriales | |

1. Realiza los siguientes ejercicios:

- a) Calcula en tu cuaderno el valor de los doce primeros números factoriales.
- b) Verifica las propiedades conocidas con los valores calculados anteriormente.

2. Simplifica las siguientes expresiones:

a) $\frac{4!}{3!} =$

b) $\frac{8!}{9!} =$

c) $\frac{10!}{5! \cdot 4!} =$

d) $\frac{8! \cdot 4!}{12!} =$

e) $\frac{6! \cdot 4!}{8! \cdot 2!} =$

f) $\frac{6! \cdot 5! \cdot 4!}{3! \cdot 7! \cdot 8!} =$



3. Simplifica cada expresión que contiene factoriales:

a) $4! + 3!$

b) $8! - 3! + 4! + 3 \cdot 2!$

c) $5! \cdot 3! + (2 \cdot 3)! - 6!$

d) $\frac{20!}{15! \cdot 2!} + \frac{30!}{25! \cdot 3!}$

e) $\frac{8!}{5!} + \frac{9!}{6!} - \frac{5!}{2!}$

f) $\frac{1}{2!} + \frac{1}{3!}$

g) $\frac{2!}{3!} - \frac{3!}{4!}$