

COMBINATORIA

Problema 38:

Un estudiante para aprobar un examen que consta de 10 preguntas, debe contestar 7 de ellas. ¿De cuántas maneras puede hacer la selección para aprobar el examen?

Solución Problema 38:

En este caso el orden de las preguntas que responda es indiferente ya que son siete, lo que varía son los elementos, es decir las preguntas que pueden ser:

1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7 ó 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8

Por tanto son combinaciones:

$$C_{10,7} = \frac{V_{10,7}}{P_7} = \frac{10 \times 9 \times 8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4}{7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1} = \mathbf{120 \text{ formas}}$$