

1.- En un grupo de 8 alumnos se desea elegir a tres alumnos para representar en un concurso de matemáticas a su institución, si hay 4 mejores alumnos en dicho grupo, será necesario obtener la distribución de probabilidad para los alumnos que representarán a su escuela y además caracterizar dicha distribución con las medidas de sesgo y curtosis,

a) Determine a qué tipo de distribución corresponde.

Distribución geométrica

b) Calcule lo necesario para tener la tabulación adecuada.

$N=8$

$n=3$

$k=4$

Y    0   1   2   3   4   5

P(y) 0

c) Calcule el coeficiente de simetría y de curtosis indicando las conclusiones sobre los resultados.

Para el coeficiente de simetría necesitamos el momento central 3 y 2.  $\text{Alpha}_3 = M_3 / (M_2^{3/2})$

Para el coeficiente de curtosis necesitamos el momento central 4 y 2.  $\text{Alpha}_4 = M_4 / (M_2^2)$