

Ejercicios de Estadística

Temas: Variables aleatorias discretas
Titulaciones: Óptica

Alfredo Sánchez Alberca

asalber@ceu.es

<https://aprendeconalf.es>



CEU

*Universidad
San Pablo*



La probabilidad de que un hijo de una madre con el gen del daltonismo y un padre sin el gen del daltonismo sea un varón daltónico es 0.25.

1. Si esta pareja tiene 5 hijos, ¿cuál es la probabilidad de que a lo sumo 2 sean varones daltónicos?
2. Si esta pareja tiene 5 hijos, y el sexo de los hijos es equiprobable, ¿cuál es la probabilidad de que 3 o más sean mujeres?
3. Si se toma una muestra aleatoria de 10000 hombres de una población en la que hay un varón daltónico por cada 5000 hombres, ¿cuál es la probabilidad de que haya más de 3 varones daltónicos?

La probabilidad de que un hijo de una madre con el gen del daltonismo y un padre sin el gen del daltonismo sea un varón daltónico es 0.25.

1. Si esta pareja tiene 5 hijos, ¿cuál es la probabilidad de que a lo sumo 2 sean varones daltónicos?

Datos

$$n = 5$$

$$P(\text{Varón daltónico}) = 0.25$$

2. Si esta pareja tiene 5 hijos, y el sexo de los hijos es equiprobable, ¿cuál es la probabilidad de que 3 o más sean mujeres?

Datos

$$n = 5$$

$$P(\text{mujer}) = 0.5$$

3. Si se toma una muestra aleatoria de 10000 hombres de una población en la que hay un varón daltónico por cada 5000 hombres, ¿cuál es la probabilidad de que haya más de 3 varones daltónicos?

Datos

$$n = 10000$$

$$P(\text{Varón daltónico}) = 0.0002$$