


Probabilities

Exercise 10.



Probabilidades

En una bolsa hay bolas de colores, pero no sabemos cuántas ni qué colores tienen. En 1000 extracciones (devolviendo la bola cada vez) hemos obtenido bola blanca en 411 ocasiones, bola negra en 190, bola verde en 179 y bola azul en 220.

Al hacer una nueva extracción, di qué probabilidad asignarías a:

- a) Sacar bola blanca.
- b) No sacar bola blanca.
- c) Sacar bola verde o azul.
- d) No sacar bola negra ni azul.

Si en la bolsa hay 22 bolas, ¿cuántas estimas que habrá de cada uno de los colores?

$$P(\text{Bola Blanca}) = \frac{411}{1000} = 0.411 \quad (a) = 0.411$$

$$P(\text{Bola Negra}) = \frac{190}{1000} = 0.19$$

$$P(\text{Bola Verde}) = \frac{179}{1000} = 0.179$$

$$P(\text{Bola Azul}) = \frac{220}{1000} = 0.22$$

$$(b) = 1 - P(BB) = 1 - 0.411 = 0.589$$

$$(c) = P(BV) + P(BA) = 0.179 + 0.22 = 0.399$$

$$(d) = 1 - [P(BN) + P(BA)] = 1 - (0.19 + 0.22) = 0.59$$