

Blanca y Alfredo escriben, al azar, una vocal cada uno en papeles distintos.

a) (1 punto) Determine el espacio muestral asociado al experimento.

b) (1 punto) Calcule la probabilidad de que no escriban la misma vocal.

Solución:

a) El espacio muestral es:

$$E = \{(a, a), (a, e), (a, i), (a, o), (a, u), (e, a), (e, e), (e, i), (e, o), (e, u), \\ (i, a), (i, e), (i, i), (i, o), (i, u), (o, a), (o, e), (o, i), (o, o), (o, u), \\ (u, a), (u, e), (u, i), (u, o), (u, u)\}$$

En todos los casos, para cada par de vocales, la primera de ellas es la que ha escrito Blanca y la segunda la que ha escrito Alfredo.

b) Obviamente todos los sucesos elementales son equiprobables, por tanto,

$$P(\text{no escribir la misma vocal}) = 1 - \frac{5}{25} = \frac{4}{5}$$

pues de los 25 sucesos elementales hay 5 en los que escriben la misma vocal.