

Valor esperado

- A. Cuesta 6 € jugar. Si se obtiene un 2 al lanzar dos dados se ganan 150 €. Si se obtiene cualquier otro número, se perderían los 6 € jugados.

- B. Cuesta 6 € jugar. Si se obtiene un 8 al lanzar dos dados se ganan 60 €. Pero si se obtiene cualquier otro número, se perderían los 6 €.

$VE = (\text{Probabilidad de ganar (éxito)} \times \text{Valor de ganar}) + (\text{Probabilidad de perder (fracaso)} \times V \text{ de perder}).$

$$VE = (Pe \times Ve) + (Pf \times Vf)$$

Cálculo del valor esperado

(A)

$$P(1 \text{ y } 1) = 1/6 \times 1/6 = 1/36 = 0.027$$

$$VE = (0.027 \times 150) + (0.973 \times (-6))$$

$$VE = (4.05) + (-5.027)$$

$$\mathbf{VE = -0.977 \text{ €}}$$

(B)

$$2 \quad y \quad 6 \quad = 1/6 \times 1/6 = 0.027$$

$$6 \quad y \quad 2 \quad = 1/6 \times 1/6 = 0.027$$

$$5 \quad y \quad 3 \quad = 1/6 \times 1/6 = 0.027$$

$$3 \quad y \quad 5 \quad = 1/6 \times 1/6 = 0.027$$

$$4 \quad y \quad 4 \quad = 1/6 \times 1/6 = 0.027$$

0.135

$$VE = (0.135 \times 60) + (0.865 \times (-6))$$

$$VE = 8.1 - 5.135$$

$$\mathbf{VE = 2.965 \text{ €}}$$