

1. Problema

En este juego elegimos un número al azar entre 1 y 13 (todos los números son igual de probables). Si el número elegido está entre 1 y 11, entonces gano yo. En otro caso, ganas tú. Si yo apuesto un euro, calcula cuántos euros debes apostar tú para que el juego sea justo. Escribe tu respuesta con 4 cifras significativas.

Solución

La respuesta es 0.1818

2. Problema

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

$$-13, -10, -9, 5, 6, 12$$

con estas probabilidades:

$$8/49, 3/49, 5/49, 9/49, 10/49, 2/7.$$

Calcula la media de la **variable aleatoria discreta definida mediante**

$$Y = 5 \cdot X - 7.$$

Usa 4 cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La respuesta es 2.592

3. Problema

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

$$-12, -8, -7, -1, 4, 14$$

con estas probabilidades:

$$7/26, 3/13, 1/26, 3/52, 5/26, 11/52.$$

Calcula la **desviación típica de la variable aleatoria discreta definida mediante**

$$Y = 15 \cdot X + 7.$$

Usa 4 cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La respuesta es 147.9

4. Problema

La variable aleatoria X_1 tiene media $\mu_{X_1} = -2.75$, y la variable aleatoria X_2 tiene media $\mu_{X_2} = -9.37$. Calcula la media de la variable aleatoria $-10 \cdot X_1 - 10 \cdot X_2$. Escribe tu respuesta con 4 cifras significativas.

Solución

La respuesta es 121.2

5. Problema

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

$$-6, -4, -1, 4, 6, a$$

con estas probabilidades:

$$6/17, 3/34, 1/34, 9/34, 1/17, 7/34.$$

La media de X es 0.7647. Calcula el valor de a . Redondea el resultado con 4 cifras significativas.

Solución

La respuesta es 9

6. Problema

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

$$-15, -10, 4, 7, 8, 13$$

con estas probabilidades:

$$7/27, 7/54, 5/54, 2/9, 1/9, 5/27.$$

Calcula la media de X . Redondea el resultado con 4 cifras significativas.

Solución

La respuesta es 0.03704

7. Problema

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

$$-14, -8, -7, -3, 0, 11$$

con estas probabilidades:

$$14/55, 2/11, 12/55, 1/5, 1/55, 7/55.$$

Calcula la **desviación típica** σ de X . Redondea el resultado con 4 cifras significativas.

Solución

La respuesta es 7.511