

1. Problema

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

$$-15, -14, -10, -3, 10, 13$$

con estas probabilidades:

$$5/26, 11/52, 1/4, 1/26, 7/52, 9/52.$$

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

Solución

La respuesta es 129.1

2. Problema

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

$$-9, -7, -2, -1, 3, 5$$

con estas probabilidades:

$$1/10, 13/50, 1/5, 7/50, 2/25, 11/50.$$

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

$$Y = -16 \cdot X - 9.$$

Usa 4 cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La respuesta es 6224

3. Problema

La variable aleatoria X_1 tiene media $\mu_{X_1} = -23.8$, y la variable aleatoria X_2 tiene media $\mu_{X_2} = -18.1$. Calcula la media de la variable aleatoria $11 \cdot X_1 - 14 \cdot X_2$. Escribe tu respuesta con 4 cifras significativas.

Solución

La respuesta es -8.4

4. Problema

En este juego elegimos un número al azar entre 1 y 11 (todos los números son igual de probables). Si el número elegido está entre 1 y 4, 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 1.75

5. Problema

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

-13, -10, 0, 3, 7, 14

2

con estas probabilidades:

$11/57, 10/57, 14/57, 2/57, 8/57, 4/19.$

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

Solución

La respuesta es -0.2281

6. Problema

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

-11, 4, 6, 8, 9, 13

con estas probabilidades:

$10/41, 5/41, 2/41, 11/41, 12/41, 1/41.$

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

$$Y = -10 \cdot X + 8.$$

Usa 4 cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La respuesta es 82.47

7. Problema

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

-11, -9, -2, 4, 9, a

con estas probabilidades:

$3/26, 3/13, 15/52, 2/13, 9/52, 1/26.$

La media de X es -1.173. Calcula el valor de a . Redondea el resultado con 4 cifras significativas.

Solución

La respuesta es 15