

1. Problema

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

$$-14, -3, -2, 3, 5, 8$$

con estas probabilidades:

$$9/44, 1/11, 1/4, 13/44, 5/44, 1/22.$$

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

$$Y = 13 \cdot X - 15.$$

Usa 4 cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La respuesta es 7945

2. Problema

La variable aleatoria X_1 tiene media $\mu_{X_1} = 46.9$, y la variable aleatoria X_2 tiene media $\mu_{X_2} = 7.42$. Calcula la media de la variable aleatoria $12 \cdot X_1 + 9 \cdot X_2$. Escribe tu respuesta con 4 cifras significativas.

Solución

La respuesta es 629.6

3. Problema

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

$$-8, -7, -5, 0, 2, 12$$

con estas probabilidades:

$$15/47, 5/47, 3/47, 6/47, 7/47, 11/47.$$

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

Solución

La respuesta es 61.27

4. Problema

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

$$-15, -6, -4, -2, 1, 5$$

con estas probabilidades:

$$11/42, 1/14, 5/14, 1/21, 1/6, 2/21.$$

Calcula la media de X . Redondea el resultado con 4 cifras significativas. 2

Solución

La respuesta es -5.238

5. Problema

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

$$-5, 1, 9, 10, 14, 15$$

con estas probabilidades:

$$5/38, 1/38, 4/19, 6/19, 1/19, 5/19.$$

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

Solución

La respuesta es 6.21

6. Problema

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

$$-10, -8, -1, 8, 9, 12$$

con estas probabilidades:

$$4/23, 13/46, 5/23, 6/23, 1/46, 1/23.$$

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

$$Y = 4 \cdot X + 14.$$

Usa 4 cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La respuesta es 30.57

7. Problema

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

$$-10, -7, -4, 4, 5, a$$

con estas probabilidades:

$$13/47, 3/47, 1/47, 11/47, 15/47, 4/47.$$

La media de X es 0. Calcula el valor de a . Redondea el resultado con 4 cifras significativas.

Solución

La respuesta es 9