

1. Problema

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

$$-10, -8, -7, 0, 2, a$$

con estas probabilidades:

$$5/32, 9/64, 7/32, 15/64, 1/16, 3/16.$$

La media de X es -3.344 . Calcula el valor de a . Redondea el resultado con 4 cifras significativas.

Solución

La respuesta es 4

2. Problema

La variable aleatoria X_1 tiene media $\mu_{X_1} = 5.32$, y la variable aleatoria X_2 tiene media $\mu_{X_2} = -35.9$. Calcula la media de la variable aleatoria $-4 \cdot X_1 - 11 \cdot X_2$. Escribe tu respuesta con 4 cifras significativas.

Solución

La respuesta es 373.6

3. Problema

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

$$-9, -8, -6, -1, 10, 12$$

con estas probabilidades:

$$11/45, 7/45, 2/45, 1/15, 8/45, 14/45.$$

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

$$Y = 10 \cdot X + 3.$$

Usa 4 cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La respuesta es 95.39

4. Problema

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

$$-15, -13, -11, 3, 8, 11$$

con estas probabilidades:

$$6/43, 14/43, 10/43, 2/43, 7/43, 4/43.$$

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

2

Solución

La respuesta es -6.419

5. Problema

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

$$-13, -9, -6, 0, 2, 13$$

con estas probabilidades:

$$12/53, 9/53, 3/53, 15/53, 1/53, 13/53.$$

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

Solución

La respuesta es 93.07

6. Problema

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

$$-13, -3, 2, 3, 9, 11$$

con estas probabilidades:

$$11/57, 5/19, 8/57, 7/57, 4/19, 4/57.$$

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

Solución

La respuesta es 7.886

7. Problema

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

$$-11, -10, -7, 1, 10, 15$$

con estas probabilidades:

$$2/9, 4/63, 5/21, 10/63, 4/21, 8/63.$$

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

$$Y = -9 \cdot X + 15.$$

Usa 4 cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La respuesta es 7458