

1. Problema

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

$$-10, -3, 0, 6, 7, 14$$

con estas probabilidades:

$$3/26, 7/52, 7/26, 1/52, 1/4, 11/52.$$

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

Solución

La respuesta es 3.269

2. Problema

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

$$-9, 0, 1, 2, 7, a$$

con estas probabilidades:

$$13/46, 6/23, 1/46, 7/46, 5/23, 3/46.$$

La media de X es -0.1739. Calcula el valor de a . Redondea el resultado con 4 cifras significativas.

Solución

La respuesta es 8

3. Problema

La variable aleatoria X_1 tiene media $\mu_{X_1} = -45.1$, y la variable aleatoria X_2 tiene media $\mu_{X_2} = -35.3$. Calcula la media de la variable aleatoria $-12 \cdot X_1 - 25 \cdot X_2$. Escribe tu respuesta con 4 cifras significativas.

Solución

La respuesta es 1424

4. Problema

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

$$-4, 1, 3, 8, 9, 12$$

con estas probabilidades:

$$9/44, 7/44, 7/22, 5/44, 3/22, 3/44.$$

Calcula la media de la **variable aleatoria discreta definida mediante** 2

$$Y = 8 \cdot X - 3.$$

Usa 4 cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La respuesta es 23

5. **Problema**

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

$$-6, -5, -4, 2, 13, 14$$

con estas probabilidades:

$$7/57, 10/57, 13/57, 5/19, 4/57, 8/57.$$

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

Solución

La respuesta es 52.11

6. **Problema**

En este juego elegimos un número al azar entre 1 y 22 (todos los números son igual de probables). Si el número elegido está entre 1 y 6, 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 2.667

7. **Problema**

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

$$-13, -10, -1, 2, 3, 11$$

con estas probabilidades:

$$4/21, 1/42, 1/6, 2/7, 1/14, 11/42.$$

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

$$Y = -10 \cdot X - 14.$$

Usa 4 cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La respuesta es 82.22