

1. Problema

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

$$-15, -1, 1, 3, 13, 15$$

con estas probabilidades:

$$14/51, 2/51, 7/51, 5/17, 4/51, 3/17.$$

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

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

Usa 4 cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La respuesta es 5746

2. Problema

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

$$-9, -8, -1, 2, 5, 9$$

con estas probabilidades:

$$9/47, 6/47, 1/47, 2/47, 14/47, 15/47.$$

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

$$Y = -5 \cdot X - 9.$$

Usa 4 cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La respuesta es 36.86

3. Problema

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

$$-13, -2, 5, 7, 11, 13$$

con estas probabilidades:

$$10/49, 1/49, 13/49, 1/7, 12/49, 6/49.$$

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

Solución

La respuesta es 9.12

4. Problema

En este juego elegimos un número al azar entre 1 y 26 (todos los números son igual de probables). Si el número elegido está entre 1 y 15, 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 0.7333

5. Problema

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

$$-14, -3, 4, 6, 9, 10$$

con estas probabilidades:

$$2/55, 1/5, 12/55, 2/11, 6/55, 14/55.$$

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

Solución

La respuesta es 34.05

6. Problema

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

$$-11, -9, -7, -3, 0, a$$

con estas probabilidades:

$$8/49, 2/7, 6/49, 1/7, 5/49, 9/49.$$

La media de X es -3.265. Calcula el valor de a . Redondea el resultado con 4 cifras significativas.

Solución

La respuesta es 13

7. Problema

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

$$-5, 0, 2, 6, 8, 14$$

con estas probabilidades:

$$1/14, 13/56, 5/28, 1/4, 3/28, 9/56.$$

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

Solución

La respuesta es 4.607