

1. Problema

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

$$-4, -2, -1, 1, 5, 8$$

con estas probabilidades:

$$9/58, 4/29, 5/58, 5/29, 11/58, 15/58.$$

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

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

Usa 4 cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La respuesta es 66.6

2. Problema

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

$$-8, -6, 3, 5, 7, 12$$

con estas probabilidades:

$$3/47, 5/47, 15/47, 9/47, 4/47, 11/47.$$

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

Solución

La respuesta es 6.005

3. Problema

En este juego elegimos un número al azar entre 1 y 12 (todos los números son igual de probables). Si el número elegido está entre 1 y 5, 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 1.4

4. Problema

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

$$-2, 0, 5, 9, 11, 15$$

con estas probabilidades:

$$3/28, 11/56, 1/8, 15/56, 3/56, 1/4.$$

2

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

Solución

La respuesta es 36.71

5. **Problema**

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

$$-14, -6, -2, -1, 2, 3$$

con estas probabilidades:

$$3/11, 3/44, 13/44, 5/44, 5/22, 1/44.$$

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

$$Y = 12 \cdot X + 16.$$

Usa 4 cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La respuesta es 5598

6. **Problema**

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

$$-15, -7, -4, 4, 8, a$$

con estas probabilidades:

$$1/17, 1/34, 6/17, 3/34, 3/17, 5/17.$$

La media de X es 2.5. Calcula el valor de a . Redondea el resultado con 4 cifras significativas.

Solución

La respuesta es 11

7. **Problema**

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

$$-11, -9, -2, 11, 13, 14$$

con estas probabilidades:

$$7/37, 3/37, 14/37, 1/37, 4/37, 8/37.$$

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

Solución

La respuesta es 1.162