

1. Problema

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

$$-13, -6, 6, 7, 11, 13$$

con estas probabilidades:

$$1/53, 14/53, 13/53, 7/53, 15/53, 3/53.$$

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

Solución

La respuesta es 52.32

2. Problema

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

$$-14, -9, -8, -5, 8, 12$$

con estas probabilidades:

$$1/5, 7/50, 1/50, 3/50, 7/25, 3/10.$$

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

Solución

La respuesta es 10.62

3. Problema

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

$$-9, -8, -3, -2, 8, 14$$

con estas probabilidades:

$$1/4, 1/8, 1/40, 3/40, 9/40, 3/10.$$

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

Solución

La respuesta es 2.525

4. Problema

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

$$-15, -7, -3, 0, 3, 9$$

con estas probabilidades:

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

$$Y = -12 \cdot X + 13.$$

Usa 4 cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La respuesta es 43.74

5. Problema

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

$$-9, -3, 4, 5, 7, 15$$

con estas probabilidades:

$$1/17, 8/51, 7/51, 3/17, 13/51, 11/51.$$

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

$$Y = 17 \cdot X - 17.$$

Usa 4 cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La respuesta es 112.9

6. Problema

En este juego elegimos un número al azar entre 1 y 8 (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 0.3333

7. Problema

La variable aleatoria discreta X toma estos valores:

$$-13, -9, -8, -4, 3, 14$$

con estas probabilidades:

$$1/5, 7/50, 2/25, 4/25, 6/25, 9/50.$$

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

$$Y = 5 \cdot X - 18.$$

Usa 4 cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La respuesta es 2166