

**1. Problema**

La variable aleatoria discreta  $X$  toma estos valores:

$$-2, -1, 1, 10, 13, 14$$

con estas probabilidades:

$$1/54, 1/6, 2/9, 5/18, 5/27, 7/54.$$

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

**Solución**

La respuesta es 35.68

**2. Problema**

La variable aleatoria discreta  $X$  toma estos valores:

$$-10, -2, -1, 7, 11, 14$$

con estas probabilidades:

$$5/14, 1/7, 1/42, 4/21, 1/14, 3/14.$$

Calcula la **desviación típica**  $\sigma$  de  $X$ . Redondea el resultado con 4 cifras significativas.

**Solución**

La respuesta es 9.734

**3. Problema**

La variable aleatoria discreta  $X$  toma estos valores:

$$-11, -9, 1, 4, 10, 14$$

con estas probabilidades:

$$2/11, 1/55, 14/55, 3/11, 6/55, 9/55.$$

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

**Solución**

La respuesta es 2.564

**4. Problema**

La variable aleatoria discreta  $X$  toma estos valores:

$$-14, -13, -10, -8, -5, 1$$

con estas probabilidades:

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

$$Y = 8 \cdot X + 10.$$

Usa 4 cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La respuesta es 2041

**5. Problema**

La variable aleatoria discreta  $X$  toma estos valores:

$$-13, -7, 1, 4, 6, a$$

con estas probabilidades:

$$11/49, 15/49, 2/49, 4/49, 9/49, 8/49.$$

La media de  $X$  es -1.469. Calcula el valor de  $a$ . Redondea el resultado con 4 cifras significativas.

**Solución**

La respuesta es 13

**6. Problema**

La variable aleatoria discreta  $X$  toma estos valores:

$$-14, -11, -10, -8, -7, 10$$

con estas probabilidades:

$$1/13, 3/13, 1/3, 7/39, 5/39, 2/39.$$

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

$$Y = -11 \cdot X + 13.$$

Usa 4 cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La respuesta es 51.98

**7. Problema**

La variable aleatoria  $X_1$  tiene media  $\mu_{X_1} = 35.6$ , y la variable aleatoria  $X_2$  tiene media  $\mu_{X_2} = -15.9$ . Calcula la media de la variable aleatoria  $-6 \cdot X_1 + 22 \cdot X_2$ . Escribe tu respuesta con 4 cifras significativas.

**Solución**

La respuesta es -563.4