



RETROALIMENTACIÓN GUÍA N°6 MATEMÁTICA III ELECTIVO

EJERCITACIÓN

1. Conteste Verdadero (V) o falso (F) a las siguientes afirmaciones
 - a. **V** La desviación estándar es un número real positivo o cero.
 - b. **V** La diferencia entre un dato y el promedio de la muestra puede ser negativa.
 - c. **V** El rango es una medida de dispersión.
 - d. **F** Si la varianza es igual a la desviación estándar, entonces ambas son iguales a 1. (Podrían ser "0")
 - e. **V** Al sumar a todos los valores de una variable un valor constante, la varianza no cambia.
 - f. **F** La varianza es la raíz cuadrada de la desviación estándar. (Es al revés)
 - g. **F** El rango puede ser negativo. (es una medida de dispersión)
 - h. **V** La desviación estándar es un indicador de cuanto tienden a alejarse los datos del promedio.
 - i. **F** El rango es menor que la varianza. (Podrían ser iguales, en el caso de ser "0" y también mayor)
 - j. **F** Si todos los datos de una variable son iguales a 1, entonces el rango correspondiente a la variable es 1.

2. De acuerdo a la tabla adjunta, conteste Verdadero (V) o falso (F) a las siguientes afirmaciones

- a. **F** $A = 4$. (A=1)
- b. **F** $B = 1$. (B=4)
- c. **V** La desviación estándar es $\sqrt{2}$.
- d. **V** La varianza es 2.
- e. **F** La moda es 8. (LA MUESTRA ES AMODAL)
- f. **F** El total de datos es 30. (SON 5 DATOS)

x_i	f_i	$f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2$
4	1	B
5	1	1
6	1	0
7	1	A
8	1	4

1. 23	2. a=V b=V c=V d=F e=V f=F g=F h=V i=F j=F
3. a. F b. F c. V d. V e. F; f. F	4. I 5. Todas 6. 1,2 y 1,44 7. $k^2 \cdot \lambda$

3. En una muestra de 20 datos se obtiene una desviación estándar igual a 1,2. Si a cada elemento de la muestra se agregan 5 unidades, entonces la nueva desviación estándar y la nueva varianza son, respectivamente.

RESPUESTA: La desviación estándar sigue siendo la misma $\sigma = 1,2$ y la varianza será $\sigma^2 = \sqrt{1,2} = 1,44$

4. Se tienen cuatro números x, y, z, w cuya varianza es "V", entonces la varianza de kx, ky, kz, kw, con k un número natural, es:

RESPUESTA: La varianza será $\sigma^2 = k^2 \cdot V$

Recuerda enviar tus dudas a

mariajose.zarate@colegiosantamariademaipu.cl