

Trabajo de Intervalos de confianza y Gauss

Debes entregar el desarrollo de todos los ejercicios que realices. En caso de no coincidir lo entregado con lo puesto en el cuestionario, no será evaluado

Ejercicio 1:

Resuelve el siguiente sistemas por Gauss

$$\left\{ \begin{array}{l} 2x + y + z = 17 \\ 2y = x + z - 4 \\ \frac{z}{y} = 2 \end{array} \right. \xrightarrow{\text{Completa}} \left\{ \begin{array}{l} 2x + y + z = 17 \\ -x + \boxed{} y - z = -4 \\ -\boxed{} y + z = \boxed{} \end{array} \right.$$

Solución: $x = \boxed{}$ $y = \boxed{}$ $z = \boxed{}$

Ejercicio 2:

En una competición escolar participan 1500 niños de tres categorías: alevines, infantiles y juveniles. Se sabe que los juveniles son el doble de los alevines y que, el total de alevines e infantiles supera en 100, al de juveniles. ¿Cuántos hay de cada categoría?

$x = \text{n}^\circ$ de niños en alevín $y = \text{n}^\circ$ de niños en infantil $z = \text{n}^\circ$ de niños en juvenil

Completa:

$$\left\{ \begin{array}{l} x + y + z = \boxed{} \\ -\boxed{} x + z = \boxed{} \\ x + y - z = \boxed{} \end{array} \right.$$

Solución: Alevines = Infantiles = Juveniles =

Ejercicio 3: En una encuesta pasada a 100 personas, sobre el gasto su gasto bianual, hemos obtenido una media de 22675€ con una desviación típica de 1600€. Con un nivel de confianza del 95% Realiza:

a) Determina el intervalo de confianza correspondiente para la media poblacional:

(,)

b) ¿Qué tamaño mínimo debe tener la muestra para que el error máximo sea de 200€?