

PRACTICAMOS LO APRENDIDO – PROBLEMAS CON SISTEMA DE ECUACIONES

Alumno (a):

Grado y sección:

Fecha:

01. Un comerciante compra cierto número de jarras por la suma de S/120. Pero si cada jarra le hubiera costado S/2 menos, habría comprado 3 jarras más con la misma suma. ¿Cuánto le costó cada jarra?

02. un ganadero vendió 3 carneros más que cerdos. Si en ambas ventas obtuvo lo mismo, ¿Cuántos animales vendió si un carnero cuesta S/360 menos que un cerdo y recaudó S/9600 en total?

03. Averiguar cuántas personas recibieron equitativamente una herencia, sabiendo que si hubiera habido 3 herederos más, cada uno hubiera recibido 50 soles menos y si hubiera habido 2 herederos menos, cada uno hubiera recibido 50 soles más.

04. Si a un número de tres dígitos que empieza en 7 se le suprime este dígito, el número resultante es $\frac{1}{26}$ del número original. ¿Cuál es la suma de los tres dígitos de dicho número?

05. Dos graneros contienen un total de 745 kg de arroz. Si se saca $\frac{1}{5}$ del contenido del primero y $\frac{3}{7}$ del segundo, quedan 20 kg más en el primero que en el segundo. ¿Cuántos kilogramos hay en el primer granero?

06. Halle el valor de $x + \frac{1}{13} + y$, donde x e y satisfacen el sistema de ecuaciones.

$$3 + 2(x + 4) = 5(y + 1) - 4$$

$$5(x + 1) - 2y = 4(y + 1)$$

07. Halle el valor de m para que el sistema de ecuaciones sea inconsistente

$$mx + y = 3$$

$$6x + (m-1)y = 2m$$

08. Halle el valor de m para que el sistema de ecuaciones lineales tenga infinitas soluciones

$$x + my = 1$$

$$mx - 3my = 2m + 3$$

09. Dado el sistema de ecuaciones

$$(m+1)x - 3y = 2m$$

$$4x - my = m + 3$$

Si es indeterminado $m = k_1$

Si es incompatible $n = k_2$

Determine el valor de $J = 2k_1 + 3k_2$

10. Dado el sistema de ecuaciones de incógnitas x e y . Halle el valor de n si se sabe que $(3; -1)$ es una solución

$$mx^2 + nxy + 1 = 0$$

$$(m-1)x^2 + ny^2 - 1 = 0$$

11. Un empresario gasta diariamente 15 000 soles para el pago de los jornales de 30 administrativos y 75 operarios; pero con el mismo gasto puede duplicar el número de administrativos y reducir 50 operarios. ¿Cuánto gana un operario?

12. Andrés compró cierto número de objetos a un determinado precio unitario. Sin embargo, su inversión hubiera aumentado en 180 soles si hubiera comprado 8 objetos más a 5 soles más cada uno, y hubiera disminuido en 30 soles si compraba 3 objetos más a 4 soles menos cada uno. ¿Cuál era el precio unitario original?