



fichas de Trabajo

RAZ. MATEMÁTICO

1^{ro}

SECUNDARIA

OPERACIONES INVERSAS Y REGLA CONJUNTA

• Marco teórico

Operaciones Inversas

Es un método que se aplica a problemas donde una cantidad inicial (desconocida) se transforma en otra por medio de cierta operación y, a su vez, este resultado se transforma en otro mediante una operación distinta, y así sucesivamente hasta llegar a un resultado final que se presenta como dato.

Regla Conjunta

Se aplica a problemas donde se encuentran equivalencias sucesivas entre unidades. El procedimiento consiste en elaborar dos columnas en las que se encuentran las unidades.

• Trabajando en Clase

Nivel I

1. A la edad que tiene Rosita se le multiplica por 5, y a este resultado se le agrega 3. Si al dividir esta última suma entre 2 se obtiene 19. ¿Cuál es la edad de Rosita?
2. A un número se le extrae la raíz cuadrada. Después de agregarle 1, el resultado se multiplica por 3 y se obtiene 12. ¿Cuál es el número?
3. Si al cierto número lo multiplicamos por 5; luego le agregamos 7; después lo dividimos entre 4; para al final obtenemos 13. ¿El número inicial es?
4. A un número se le multiplica por 3, se le resta 6, se multiplica por 5, se le divide por 8, se eleva al cuadrado, se le resta 171 obteniendo 729. ¿Cuál es el número?

Nivel II

5. A un número se le multiplica por 3, al resultado se le aumenta 10, a este se le divide entre 2 y luego se le resta 7 y se obtiene 10. ¿Cuál es dicho número?
6. En cierto sistema de medida se tiene las siguientes equivalencias:
5 codos = 6 palmos
2 palmos = 1 pie
3 pies = 5 brazos
4 brazos = x codos

Calcula el valor de «x»

7. Un número se aumenta en 2, el resultado se multiplica por 3, a este se le resta 15, obteniéndose 45. ¿Cuál es el número inicial?

Nivel III

8. En un mercado, 4 naranjas cuestan lo mismo que 15 plátanos, 10 plátanos lo mismo que 3 manzanas y 12 manzanas lo mismo que una piña. ¿Cuántas naranjas cuestan lo mismo que 3 piñas?
9. En cierto lugar de la serranía se acostumbra realizar trueques. Si 3 alpacas equivalen a 2 burros, 3 burros equivalen a 5 caballos y 8 caballos equivalen a 9 ovejas; ¿cuántas alpacas se pueden intercambiar por 15 ovejas?
10. El profesor Carlos le dice a sus alumnos: Tengo un número pensado, si lo multiplico por 8, le agrego 14 al producto, le quito 6 a la suma obtenida y divido entre 4 a la diferencia, obtengo como resultado 12. ¿Qué número estoy pensando?

Tarea domiciliaria N° 2

1. El precio de 7 toros es igual al de 10 vacas, el precio de 4 vacas es igual al de 14 ovejas. Si el precio de 15 ovejas equivale al precio de «x» toros, ¿cuál es el valor de «x»?

Rpta :

2. Un tanque se demora 4 días para vaciarse completamente. Si en cada día se desocupa la mitad más 1 litro de lo que había el día anterior, ¿cuántos litros contenía el tanque?

Rpta :

3. Una persona participó en una apuesta, en la primera duplicó su dinero y gastó S/. 30; en la segunda triplicó lo que le quedaba y gastó S/. 54, en la tercera cuadruplicó la suma restante y gastó S/. 72. Si al final le quedaron S/. 48, ¿cuánto tenía al comienzo?

Rpta :

4. Si en el mercado el precio de 6 limones es igual al precio de 8 zanahorias y el de 4 zanahorias igual al de 2 papas, ¿cuántos limones darán por el precio de 6 papas?

Rpta :

5. Si a un número lo multiplico por 8, luego lo divido por 10 y al cociente lo multiplico por 3 añadiendo enseguida 36, entonces obtendría 180 ¿Cuál es el número inicial?

Rpta :

6. A un número se le extrae la raíz cuadrada después de agregarle 1 al resultado se multiplica por 3 y se obtiene 12. ¿Cuál es el número?

Rpta :

7. Si a la cantidad que tengo lo multiplico por 5, lo divido luego por 15, al cociente lo multiplico por 4 y añado 32, entonces tendré 80 soles. ¿Cuánto tenía inicialmente?

Rpta :

8. Si a un número lo multiplico por 8, luego lo divido por 10 y el cociente lo multiplico por 3 añadiendo enseguida 36, entonces obtendría 180. ¿Cuál es el número inicial?

Rpta :