



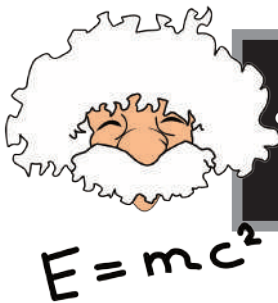
OPERACIONES COMBINADAS DE NÚMEROS NATURALES

Marco teórico

Hemos venido a este mundo no solo para ganarnos la vida, sino para capacitar al mundo para que viva con una visión más amplia y con un delicado espíritu de esperanza y sentido.

Hay un ideal más elevado que el solo estar en la vida del éxito, y es inclinarse y ayudar a levantar al desprotegido.

Tómate un tiempo para estudiar las cualidades positivas de los niños e imita su capacidad de mantenerse llenos de energía, imaginación y completamente concentrados en el momento sin importar lo que pase alrededor.



En los momentos de crisis, solo la imaginación es más importante que el conocimiento

1. CUATRO OPERACIONES

Las cuatro operaciones fundamentales, es el instrumento matemático mas antiguo utilizado por el hombre que nos permite resolver problemas de carácter comercial y de la vida diaria. Estas operaciones fundamentales son la adición, sustracción, multiplicación y división.

2. ORDEN DE JERARQUÍA

Cuando encontramos un conjunto de operaciones combinadas, debemos tener en cuenta lo siguiente para resolución de dicho problema:

- ❖ Primero se resuelve lo que está dentro de los signos de colección que son los paréntesis, corchetes y llaves {}, [], {}.
- ❖ En segundo lugar las multiplicaciones y las divisiones

❖ Y por último las adiciones y sustracciones
Completa los espacios en blanco y resuelve las siguientes operaciones:

a)

$$1 \times (5+8) - 18 : (8+1) =$$

$$\square \times \square - \square : \square =$$

$$\square - \square = \square$$

b)

$$(36 : 4) + 5 \times 8$$

$$\square + \square = \square$$

c)

$$8 \times (5+7) - 54 : (9+9) =$$

$$\square \times \square - \square : \square =$$

$$\square - \square = \square$$

Ojo:

1. Si tienes varias operaciones de la misma jerarquía, es recomendable resolver de izquierda a derecha.
2. No te olvides que siempre el cociente por exceso es superior en una unidad al cociente normal (por defecto)
3. Si no se especifica qué tipo de división es, se deduce que es una división por defecto.

• Trabajando en Clase

Integral

1. Ronald tiene 10 canicas más que Manuel. Si juntos tienen 48 canicas, ¿cuántas canicas tiene Manuel?
2. En una granja hay 20 animales entre conejos y gallinas contándose 48 patas. ¿Cuántos de los animales son conejos?
3. De un recipiente de agua se extrae 20 litros, quedando en él 10 litros más de lo que se extrajo. ¿Cuál era el contenido inicial del recipiente?

Católica

4. Valeria decide ahorrar 80 soles mensuales y Mateo 60 soles mensuales. ¿Después de cuántos meses Valeria tendrá ahorrado 100 soles más que Mateo?

Resolución:

Valeria 80 soles mensuales

Mateo 60 soles mensuales

Entonces Valeria ahorra 20 soles más por mes

Por lo tanto para completar los 100 soles deberán pasar 5 meses

5. Nathaly decide ahorrar 90 soles mensual y Nancy 80 soles mensual. ¿Cuántos meses tienen que pasar para que Nathaly tenga 100 soles más ahorrado que Nancy?
6. ¿Cuánto le cuesta a Cecilia lo que al vender en S/.124 le deja una pérdida de S/.46?
7. Óscar le da a Raúl 142 soles y Raúl, 75 soles a Jaime, resultando así cada uno con 123 soles. ¿Cuánto tenía Raúl inicialmente?

UNMSM

8. El producto de tres números impares consecutivos es 2145. Calcula la suma del mayor con el menor.

Resolución:

Los impares consecutivos serían: 11; 13; 15

$$11 \times 13 \times 15 = 2145$$

$$\text{Por lo tanto } 11 + 15 = 26$$

9. El producto de tres números pares consecutivos es 960. Calcula la suma del mayor con el menor.

10. Si Héctor vende cada lapicero a 2 soles, ganaría S/.16 en total. Si compró los lapiceros con S/.20, ¿cuántos lapiceros tiene para vender?

11. Dos móviles parten simultáneamente de dos ciudades distantes 920 km. Uno parte de A hacia B y el otro de B hacia A, el primero a 100 Km/H y el otro a 60 KM/H. Cuando el más veloz haya llegado a una ciudad C, ubicada entre A y B han pasado 5 horas. ¿Cuánto le faltará al más veloz para llegar a B cuando el otro ha llegado a C?

UNI

12. Carlos paga una deuda de 138 soles con 42 monedas, unas de 5 soles y las otras de 2 soles. ¿Cuántas monedas de 5 soles emplea?

Resolución:

Sea: a(monedas de 5 soles) y b (monedas de 2 soles)

$$\text{Entonces: } 5a + 2b = 138 \dots (1)$$

$$\text{Además se tiene que } a + b = 42 \dots (2)$$

$$\text{Por lo tanto: } a = 18 \text{ y } b = 24$$

Entonces se utilizaron 18 monedas de 5 soles

13. Pedro paga una deuda de S/.540 con 15 billetes, unos de 20 soles y otros de 50 soles. ¿Cuántos billetes de 50 soles utilizó?
14. Un contratista ofrece a un obrero S/.20 por cada día de trabajo y S/.6 por cada día que por falta de obra no trabaje. Si después de 18 días el obrero recibe en total S/.248, ¿cuántos días no trabajó?

