



## MÉTODO DEL CANGREJO

Este método nos permite encontrar la solución de un problema en forma directa para lo cual se realizaran las operaciones inversas en cada caso, empezando desde el final hacia el comienzo.

### Operaciones Directa

Adición	→
Sustracción	→
Multiplicación	→
División	→
Potenciación	→
Radicación	→

### Operaciones Inversas

Sustracción	
Adición	
División	
Multiplicación	
Radicación	
Potenciación	

### Ejemplo 1:

A un primero se le multiplicara por 2, se le divide por 18, se eleva al cubo, se le suma 5 obteniendo 13. Hallar dicho número.

### Solución:

Sea: X el número

$$\begin{aligned} X &: 18 \\ X2 &\rightarrow 36 \div 2 = 18 \\ \div 18 &\rightarrow 2 \times 18 = 36 \\ ( )^3 &\rightarrow 3\sqrt{36} = 6 \\ + 5 &\rightarrow 6 + 5 = 11 \\ &13 \end{aligned}$$

### Ejemplo 2:

A un número lo multiplico por 6 y al resultado le añadimos 33, para luego dividirlo entre 5, da como resultado 21 ¿Cuál es el número inicial?

### Solución:

Sea: n = el número

$$\begin{aligned} N &: 12 \\ X6 &\rightarrow 72 \div 6 = 12 \\ + 33 &\rightarrow 105 - 33 = 72 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} \div 5 \rightarrow 21 \times 5 = 105 \\ 21 \end{array}$$

**CONSTRUYENDO  
MIS CONOCIMIENTOS**

1. Piense en un número. Lo divido entre 7, lo elevo al cuadrado, le agrego 41, se le extrae la raíz cuadrada y finalmente le resto 6, dando como resultado 15. ¿Qué número pensé inicialmente?  
A) 150      B) 98      C) 105  
D) 133      E) 140
  
2. A un número se le multiplica por 5, se le resta 18, se multiplica por 4, se le divide por 8, se eleva al cuadrado, se le resta 40 y se le extrae la raíz cúbica obteniéndose 6, hallar dicho número.  
A) 9      B) 10      C) 8  
D) 11      E) 2
  
3. Si a la cantidad que tiene se le multiplica por 3, luego la divides por 12, el cociente lo multiplico por 9, luego añades 43 y finalmente obtendrás 160, ¿Cuál era la cantidad inicial?  
A) 56      B) 54      C) 50  
D) 52      E) 48
  
4. A la cantidad de soles que tengo le añado 10, al resultado lo multiplico por 3 y le aumento 9, al número así obtenido le extraigo la raíz cuadrada, al resultado le sumo 12 para finalmente dividirlo entre 3 y obtener 7 soles. ¿Cuánto tenía inicialmente?  
A) 10      B) 12      C) 14  
D) 16      E) 18
  
5. 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. ¿Cuánto tenía inicialmente?  
A) 36      B) 38      C) 40  
D) 34      E) 32

6. Un recipiente de agua esta lleno, al abrirse el caño a cada hora desagua la  $3^{\circ}$  parte de su contenido mas 12 litros, hallar la capacidad del recipiente si al cabo de 3 horas desagua.
- A) 792 lt.      B) 468 lt.      C) 460 lt.  
D) 560 lt.      E) 630 lt.
7. Una piscina esta llena de agua, cada día se desagua la mitad de su contenido más 3 litros. Hallar la capacidad de la piscina si al cabo de 4 días ha quedado 2 litros de agua.
- A) 120 lt.      B) 122 lt.      C) 124 lt.  
D) 126 lt.      E) 112 lt.
8. Un estudiante escribe cada día la mitad de las hojas en blanco más 35 hojas, si al cabo de tres días gasto todas las hojas. ¿Cuántas hojas tenía el cuaderno?
- A) 510      B) 500      C) 490  
D) 480      E) 540

**REFORZANDO**  
**MIS CAPACIDADES**

1. En una tienda de juguetes, donde hay carritos y motos, se contaron 8 juguetes y 220 llantas. ¿Cuántas motos hay en la tienda?
- A) 60 y 20      B) 50 y 30      C) 70 y 10  
D) 40 y 40      E) N.A
2. En un simulacro que tienen 200 preguntas, por cada respuesta correcta vale un punto y por incorrecta un puntaje en contra de un cuarto de punto. Un alumno ha obtenido en dicha prueba 100 puntos. Habiendo respondido la totalidad de preguntas planteadas. ¿En cuantas preguntas se equivoco?
- A) 70      B) 60      C) 80  
D) 50      E) 210
3. Se tiene que repartir 2050 dólares, en 28 billetes de 50 dólares y 100 dólares. ¿Cuántos billetes de 50 se debe emplear?
- A) 10      B) 13      C) 15  
D) 18      E) 20

4. A un partido de fútbol entran un total de 350 personas entre caballeros y damas recaudándose 1550 nuevos soles, pagando cada caballero 5 nuevos soles y cada dama 4 nuevos soles ¿Cuál es la diferencia entre damas y caballeros?
- A) 60      B) 50      C) 90  
D) 80      E) N.A
5. Un cesto contiene 60 frutas entre mangos y manzanas, cada mango pesó 350 gr. Y cada manzana 300 gr. Si el cesto pesa en total 22 Kg. Y además las frutas pesan 18 Kg. más que la canasta. ¿Cuántas de las frutas son manzanas?
- A) 15      B) 20      C) 30  
D) 40      E) N.A
6. Jorge le decía a Rosa: si a la cantidad de dinero que tengo le agrego 20 N.S., luego a ese resultado le multiplico por 6, para quitarle a continuación 24 N.S., y si a ese resultado extraigo la raíz cuadrada y por ultimo lo divido entre 3, obtengo 8 N.S. lo que tengo al inicio es:
- A) 92      B) 24      C) 80  
D) 352      E) 576
7. A un número se le multiplica por 3, se le resta 6, se le multiplica por 5, se le divide por 8, se eleva al cuadrado, se le resta 171 y se extrae la raíz cúbica, obteniéndose 9 ¿Cuál es dicho número?
- A) 24      B) 12      C) 18  
D) 36      E) N.A
8. Un alumno de la academia CEPRESAM ese enteró que en una iglesia existe un santo milagroso donde cada vez que entra a la iglesia le triplica el dinero que lleva, con la condición que cada vez que le hace el milagro de triplicar su dinero le deje de limosna 2500 soles. Si después de haber entrado 2 veces sale con 3500 soles ¿Cuál es su dinero inicialmente?
- A) 4500      B) 2500      C) 1500  
D) 3500      E) N.A
9. Un alumno lee cada día la mitad de las hojas de un libro más 25 hojas, si al cabo de 3 días termino de leer todo el libro ¿Cuántas hojas tenía el libro?
- A) 150      B) 250      C) 350  
D) 450      E) N.A

10. Se tiene 3 recipientes conteniendo cierto número de lts. de agua. Del 1º se echa a los otros dos tantos lts. como había de agua en c/u, enseguida se hace la misma operación con el contenido del 2º y finalmente se hace igual con el contenido del 3º; de esta manera los tres recipientes quedaron conteniendo 16 lts. de agua c/u ¿Cuál era el contenido inicial de cada recipiente?

- A) 12      B) 14      C) 16  
D) 26      E) N.A