



# EJERCICIOS DE MATEMÁTICA



Descarga Gratis Fichas de Matemática para Inicial, primaria y Secundaria

## Problemas con Métodos Operativos

RAZONAMIENTO MATEMÁTICO

TERCERO DE SECUNDARIA

### PRÁCTICA DIRIGIDA

#### MÉTODO DEL CANGREJO

(Operaciones Inversas)

- 1).- Un número disminuye en 42, el resultado se divide entre 6, al cociente obtenido se le multiplica por 20, luego se triplica el producto obtenido y se divide entre 5, hallándose 600 de cociente. El número es :
- a) 622      b) 516      c) 464  
d) 326      e) 342
- 2).- Con la edad de Carlos se hacen las siguientes operaciones; primero se multiplica por 5, al producto se le suma 60, a dicha suma se le divide entre 10, al cociente se le extrae la raíz cuadrada para finalmente restarle 4. Si luego de realizar las operaciones indicadas se obtiene 2, ¿cuál es la edad de Carlos?
- a) 6              b) 60              c) 80  
d) 300          e) 150
- 3).- Un número se aumenta en 40; el resultado se divide entre 4, el cociente obtenido se aumenta en 5, al resultado se le extrae la raíz cuadrada, al resultado se multiplica por 15 y luego al producto obtenido se le divide entre 25 resultando 3. Halla el número.
- a) 32              b) 42              c) 40  
d) 81              e) 50
- 4).- Cada vez que Jorge se encuentra con Rosa, éste le duplica el dinero a ella. En agradecimiento Rosa le da un sol. Si en un día se han encontrado 2 veces, luego de las cuales Rosa tiene 25 soles, ¿cuánto tenía inicialmente ella?
- a) S/.7              b) 21              c) 5  
d) 12              e) 24
- 5).- Cuando un campesino saca agua de un pozo, extrae la mitad del contenido y 5 litros más. Si después de 3 extracciones quedan aún 10 litros en el pozo, ¿cuántos litros habían inicialmente?
- a) 180 lt      b) 150 lt      c) 120 lt  
d) 140 lt      e) 110 lt
- 6).- Pablo y Tania se ponen a jugar casino, primero pierde Pablo S/.30, luego pierde Tania y tiene que duplicarse el dinero a Pablo, quedando de esta manera Pablo con 80 soles y Tania con 40 soles. ¿Cuánto tenía Pablo inicialmente?
- a) S/.50      b) S/.65      c) S/.110  
d) S/.80      e) S/.70
- 7).- Se tiene 2 depósitos de vino , "A" y "B" . De "A" pasan a "B" 20 litros; luego de "B" pasan a "A" la mitad de los litros que tiene "B". Si quedan "A" y "B" con 115 y 35 litros respectivamente, ¿Cuántos litros tenía "A y B" inicialmente?
- a) 200 y 50      b) 250 y 50  
c) 100 y 50      d) 270 y 40      e) N.A.
- 8).- Verónica e Inés juegan a los dados. Pierde primero verónica y duplica el dinero a Inés; luego pierde Inés y da 13 soles a Verónica y por último vuelve a perder Verónica, duplicándole el dinero a Inés. Si ahora Verónica tiene S/.12 e Inés S/.46, ¿cuánto ganó o perdió Verónica?
- a) Ganó S/.28      b) Perdió S/.28  
c) Ganó S/.26      d) Perdió S/.26  
e) Ganó S/.12
- 9).- Ricardo, Coco, Polo y Toño, deciden jugar, teniendo en cuenta las siguientes reglas.
- El primero en perder deberá aumentar \$10 a cada uno de los demás.

- El segundo en perder deberá duplicar el dinero de los demás.
- El tercero deberá aumentar \$20 a cada uno de los demás.
- El cuarto deberá triplicar el dinero de los otros 3.

Se sabe que perdieron en el orden antes mencionado y al finalizar la cuarta partida cada uno quedo con \$240. ¿Quién gano más?

- a) Ricardo                      b) Coco  
c) Polo                              d) Toño  
e) Ricardo y Polo

10).- Cuatro jugadores : A, B, C y D convienen en que en cada partido el que pierde duplicará el dinero de los otros tres. Así por coincidencia cada uno pierde una partida en el orden en que han sido nombrados y después de perder D, cada uno se queda con 32 soles. ¿Cuánto tenía cada uno de ellos al comenzar el juego?

Rpta: .....

11).- Tres jugadores A, B y C acuerdan jugar Poker con la condición de que el que pierda en cada partida duplicará el dinero de los otros dos. Ellos pierden cada uno una partida en el orden indicado por sus nombres después de lo cual cada uno tiene 600 soles. ¿Cuánto tenía cada uno al comienzo?

Rpta: .....

12).- Cuál es el número que multiplicado por 5, añadiéndole 6 a este producto y dividiendo esta suma entre 2 se obtiene 23.

- a) 8                      b) 10                      c) 12  
d) 11                      e) 15

13).- Cuál es el número que sumado con 12 multiplicando esta suma por 11, dividiendo el producto que resulta entre 44 y restando 31 de este cociente, se obtiene 1474.

- a) 162                      b) 364                      c) 172  
d) 6008                      e) 5003

14).- Tenía cierta cantidad de dinero, pagué una deuda de \$86, entonces recibí una cantidad igual a la que me quedaba y después presté \$20 a un amigo. Si ahora tengo \$232. ¿Cuánto tenía al principio?

- a) 123                      b) 212                      c) 150  
d) 126                      e) 142

15).- Un numero es multiplicado por tres, luego se le resta 8, a este resultado se le divide por dos para luego al resultado sumarle 8. ¿Cuál es el numero inicial, si se obtuvo 49?

- a) 23                      b) 30                      c) 50  
d) 26                      e) 42

MÉTODO DE LA CONJUNTA

16).- El trabajo de cuántos hombres equivaldrá al trabajo de 8 niñas, si el trabajo de 4 niñas equivale al de 3 niños, el de una mujer al de 2 niños y el de 3 mujeres al de un hombre.

- a) 1                      b) 2                      c) 3  
d) 4                      e) 6

17).- ¿Qué suma necesitará un gobierno para pagar a 4 generales si el sueldo de 6 coroneles equivale al de 10 comandantes, el de 5 comandantes al de 12 tenientes, el de 2 generales al de 4 coroneles; el de 6 tenientes al de 9 sargentos y si 4 sargentos ganan S/.2400 al mes?

- a) S/.14000                      b) S/.24400  
c) S/.32600                      d) S/.48000  
e) S/.28800

18).- en una feria venden 8 plátanos al mismo precio que 6 duraznos, 4 duraznos lo mismo que 10 nísperos. Una docena de nísperos al mismo precio que 2 piñas, si 10 piñas cuestan S/.320, ¿cuánto pagaré por 2 plátanos, 3 duraznos y una piña?

- a) S/.90                      b) S/.91                      c) S/.92  
d) S/.93                      e) S/.94

19).- Hace algunos años, por 5 melocotones daban 8 melones, por 9 melones daban 4 manzanas; por 3 naranjas daban 2 manzanas y por 6 plátanos daban 10 naranjas. ¿Cuántos plátanos darán por 50 melocotones?

- a) 24                      b) 18                      c) 16  
d) 28                      e) 32

20).- Si 2 fichas negras equivalen a 5 fichas amarillas 9 grises equivalen a 3 amarillas, 7 marrones equivalen a 8 grises, 10 fichas doradas, a 6 marrones, 14 doradas a 16

rojas, además 20 fichas rojas equivalen a 9 fichas blancas, 15 fichas azules equivalen a 3 negras y 3 fichas blancas a 2 verdes. ¿A cuántas fichas verdes equivalen 24 fichas azules?

- a) 15            b) 20            c) 16  
d) 12            e) 18

21).- En un pueblo africano por 5 espejos dan 3 lanzas; por 4 lanzas dan 14 cuchillos, por 9 cuchillos dan 2 escudos, por 36 diamantes dan 32 escudos, 15 boomerangs por 1 diamante, 7 topacios por 8 esmeraldas, 10 espejos por 40 esmeraldas y 16 topacios por “ $x^2$ ” boomerangs. Halla: “ $x$ ”

- a) 5            b) 4            c) 7  
d) 3            e) 6

22).- En un estante entran 8 tomos de álgebra y 18 tomos de geometría ó 10 tomos de álgebra y 15 tomos de geometría. Contesta lo siguiente:

- a) ¿Cuántos tomos de álgebra pueden entrar en total?  
b) ¿Cuántos tomos de geometría pueden entrar en total?  
Dé como respuesta la suma de ambos resultados.

- a) 50            b) 45            c) 55  
d) 40            e) 35

23).- En un consorcio automotriz el precio de “ $a$ ” autos Ford equivale al precio de “ $b^2$ ” autos Hyundai, el precio de “ $bc$ ” autos Hyundai equivalía al precio de “ $(ac)^2$ ” autos Toyota, el de “ $c^3d^2$ ” autos Toyota al de “ $(b^2d)^2$ ” autos VW, el de “ $(ab)^3$ ” autos VW al de “ $d^4$ ” autos BMW. ¿Cuántos autos Ford equivalen al precio de “ $(bd^2)^2$ ” autos BMW?

- a)  $a^2c$             b)  $ac^2$             c)  $a^2c^2$   
d)  $bc^2$             e)  $a^2d$

24).- En un bazar se observa que le precio de 4 pantalones equivalen al precio de 10 camisas; 5 camisas cuestan tanto como 7 chompas. ¿Cuántas chompas se pueden comprar con 2 pantalones?

- a) 5            b) 8            c) 10

- d) 9            e) 7

25).- Dos libros de matemática equivalen a 5 cuadernos. ¿Cuántos libros de matemática equivalen a 10 libros de historia, sabiendo que 7 cuadernos equivalen a 2 libros de historia?

- a) 12            b) 14            c) 11  
d) 13            e) 15

26).- Con 9 reglas se obtiene 5 lapiceros, con 4 lápices se obtiene 3 lapiceros. ¿Cuántas reglas se obtiene con 20 lápices?

- a) 17            b) 27            c) 12  
d) 16            e) 15

27).- Con 2 motos obtenemos 15 bicicletas, con 7 patines obtenemos 16 pelotas, con 49 patines obtenemos 5 bicicletas; con 6 motos, ¿Cuántas pelotas se obtendrán?

- a) 715            b) 1008            c) 942  
d) 810            e) 1012

**CLAVES DE RESPUESTAS**

- 1) e    2) b    3) c    4) a    5) b  
6) e    7) c    8) b    9) e    10) -  
11) -    12) a    13) d    14) b    15) b  
16)d    17)e    18)c    19)e    20)e  
21)e    22)a    23)c    24)e    25)b  
26)b    27)b

