



REGLA DE TANTO POR CIENTO



Ejercicios para Resolver

01. El $(x - 1)\%$ de $(x + 36)$ es $\frac{2x}{5}$.

El valor de x es:

- a) 16 b) 9 c) 4
d) 5 e) 7

02. En una industria, se ha fabricado 1000 productos; el 60% de ellos han sido fabricados por la máquina A y el resto por la máquina B. Si se sabe que el 5% de lo fabricado por A son defectuosos y el 4% por B, ¿Cuántos defectuosos hay en los 1000 productos?

- a) 50 b) 90 c) 45
d) 46 e) 40

03. El excedente del dinero de A sobre el dinero de B equivale al 20% del dinero de C y el exceso de B sobre el de C equivale al 10% del dinero de A. Si A tiene S/. 2.000, ¿Cuánto tiene B?

- a) 1200 b) 1580 c) 1700
d) 1500 e) 1680

04. Un propietario dispone que cada dos años el alquiler de su casa aumenta en un 10% del monto correspondiente al periodo inmediato anterior.

Si al comienzo del quinto año debe recibir 6050 soles, ¿Cuánto fue el alquiler inicial?

- a) S/. 4800 b) S/. 5500 c) S/. 5045
d) S/. 5000 e) S/. 49000

05. En una caja hay "x" bolas de las cuales 25% son blancas y el 75% son rojas. Si se duplica las blancas, ¿Cuál es el porcentaje de las rojas respecto del total?

- a) 45% b) 50% c) 40%
d) 60% e) 25%

06. Una bolsa contiene bolas rojas, negras y blancas. El 20% son rojas, el 35% son negras y hay 36 bolas blancas. El número de bolas que contiene la bolsa es:

- a) 70 b) 65 c) 80
d) 75 e) 90

07. En un salón de clase 70% son hombres. Si falta el 25% de las mujeres y sólo asisten 18 mujeres, ¿Cuál es el total de alumnos del salón?

- a) 90 b) 75 c) 80
d) 150 e) 120

08. El 20% de $(x + y)$ es igual al 40% de $(2x - y)$. ¿Qué tanto por ciento representa $(12x + 15y)$ respecto de $(12y - 3x)$?

- a) 120% b) 150% c) 300%
d) 200% e) 250%

09. ¿Cuál es el $\frac{1}{12}\%$ de los $\frac{4}{7}$ de $\frac{3}{13}$ de 91?

- a) 1 b) 0,1 c) 0,01
d) 0,001 e) 0,0001

10. ¿En qué porcentaje total aumentó el sueldo de un trabajador si fue como sigue: el 20% de su sueldo aumentó 50%, otro 30% de su sueldo aumentó 20% y el resto del sueldo aumentó el 10%?

- a) 80% b) 70% c) 60%
d) 16% e) 21%

11. Hacer tres descuentos sucesivos del 25%, 40% y 20% equivale a hacer uno de:

- a) 28.3% b) 64% c) 75%
d) 85% e) 30%

12. El precio de un artículo se rebaja el 10%. Para volverlo al precio original, el nuevo precio se debe aumentar en:

- a) 3% b) 9% c) 12%
d) 10% e) 11%



MATEMATICA

EJERCICIOS

13. Un comerciante compra al contado un artículo con un descuento del 20% del precio de lista.
¿Qué porcentaje del precio fijado en lista representa el precio de venta del comerciante si él debe ganar el 20% del precio de compra?
a) 95% b) 85% c) 80%
d) 96% e) 94%
14. Un sastre vende dos camisas a 60 soles cada una. En una camisa, gana 25% de su costo y en el otro pierde el 25% de su costo. ¿Ganó o perdió en la venta? ¿Cuánto?
a) Ganó S/. 4 b) Ganó S/. 8
c) Perdió S/. 8 d) Perdió S/. 4
e) No ganó ni perdió
15. ¿Qué porcentaje de la venta se ha ganado cuando se vende en \$120.000 lo que ha costado \$96.000?
a) 24% b) 22% c) 25%
d) 20% e) 18%
16. Un artículo se vende en S/. 390 ganándose el 30% del costo; por efecto de la inflación el costo ha aumentado en 10%. Para seguir ganando el mismo porcentaje el artículo debe venderse en:
a) S/. 546 b) S/. 339 c) S/. 429
d) S/. 492 e) S/. 465
17. En una Universidad particular, el departamento de Servicio Social, decide rebajar las pensiones de enseñanza a los estudiantes de menores recursos económicos en un 20% y aumentar un 30% al resto. Si el monto total de las pensiones queda disminuido en un 10% con esta política.
¿Qué porcentaje de la pensión total representa la pensión pagada por los estudiantes de menores recursos económicos?
a) 50% b) 82% c) 79%
d) 80% e) 85%
18. Se vende un reloj ganando el 60% del precio de venta. Si lo hubiera vendido ganando el 60% del precio de costo hubiera perdido S/. 113.40. ¿Cuánto le costó el reloj a dicho comerciante?
a) S/. 201.60 b) S/. 154.00
c) S/. 252.00 d) S/. 126.00
e) S/. 315.00
19. Si gastara el 30% del dinero que tengo, y ganara el 28% de lo que me queda, perdería S/. 156. ¿Cuánto tengo?
a) S/. 3500 b) S/. 2000 c) S/. 1500
d) S/. 1560 e) S/. 2500
20. El ingreso promedio del sector obrero en una empresa es de 300 000 soles mensuales. En el mes en curso hay un incremento de haberes del 10% del haber anterior más una bonificación general de 60 000 soles, pero se decreta un descuento del 5% del haber actualizado, pro fondos de reconstrucción. El promedio actual es:
a) 366 000 b) 360 000 c) 373 000 d) 370 500
e) 313 500
21. Un vendedor hace un descuento de 10% a una mercancía sobre el precio de venta al público a un cliente; éste se acerca al gerente y consigue un descuento de 10% sobre lo facturado por el vendedor. Se dirige a la caja y paga 1620 s/. ¿Cuál es el precio de venta al público?
a) 2025 b) 2000 c) 2500
d) 20250 e) 20000
22. El precio de un artículo es de 15 soles en una fábrica. Un comerciante adquiere 5 de tales artículos por los que le hacen el 20% de descuento. Luego los vende obteniendo por ellos 80 soles. ¿Qué porcentaje del precio de venta de cada artículo está ganando?
a) 22% b) 24% c) 20%
d) 33,33% e) 25%
23. Pedro vende un televisor ganando el 20% del precio de venta. De esta venta entrega el 20% a Javier por su colaboración en el negocio y de los restantes utilizó el 10% para pagar el transporte del televisor hasta el domicilio de su nuevo dueño, obteniendo como ganancia neta 144 soles. ¿Cuánto le costó a Pedro dicho televisor?
a) 600 b) 700 c) 800
d) 900 e) 1000
24. En una tienda, se exhiben videograbadoras. Un comprador obtiene una con un descuento del 20%, luego la vende con una ganancia del 15%. El nuevo comprador la vuelve a vender ganando el 10% del lo que le costó, si finalmente fue vendida con una pérdida de



MATEMATICA

EJERCICIOS

- 30% del costo final. ¿En qué tanto por ciento varía el costo inicial?
- a) 29,16% b) 29,26% c) 29%
d) 39,1% e) 28,2%
25. Un comerciante invirtió una cierta cantidad en un negocio y ganó el 20%. El total lo invirtió en otro negocio y perdió 10% y por último invirtió lo que le quedaba en otro negocio y ganó el 8%. El resultado de estos negocios ha sido una ganancia de S/. 30784. ¿Cuál fue la cantidad invertida en el primer negocio?
- a) S/. 185000 b) S/. 195000 c) S/. 37000
d) S/. 259000 e) S/. 72520
26. Un artículo tiene un precio costo de S/. 3300,00. ¿Cuál será el precio que debe señalar para que al venderlo con un descuento del 20% se obtenga una utilidad del 25% sobre el precio de venta?
- a) S/. 5500 b) S/. 5600 c) S/. 6000
d) S/. 5800 e) S/. 7500
27. Charly compró una calculadora y para venderla recargó al precio que le costó en un 30%. Al momento de venderla a su amiga Patty, le hizo una rebaja del 30% resultando perjudicado en S/. 54. Determinar cuál fue su precio de venta.
- a) 540 b) 546 c) 560
d) 564 e) 645
28. El precio de un artículo sufre 2 aumentos sucesivos de 20% y luego 30%. ¿Qué porcentaje debe aumentar ahora para que el porcentaje total de aumento sea de 69%?
- a) 13% b) 10% c) $8\frac{1}{3}\%$
d) 10,5% e) $9\frac{2}{3}\%$
29. Al inicio de 1985, una población tiene 10 000 habitantes, el consumo de agua por persona y por hora es de 10 litros. La población crece a un ritmo de 20% anual. Determinar el lado de la base cuadrada de un reservorio de 4m de altura capaz de satisfacer la demanda diaria de la población al inicio de 1989.
- a) 7 b) 8 c) 25
d) 35 e) 36
30. En una industria de teñido de tela se observa que al teñir una pieza de tela ésta se encoge el 10% de su ancho y el 20% de su largo. Calcular el costo de una tela que después de teñido tiene. Si el metro cuadrado de tela sin teñir es S/. 12.
- a) S/. 4800 b) S/. 5400 c) S/. 5040
d) S/. 6000 e) S/. 6480



MATEMATICA

EJERCICIOS



Más Ejercicios

01. El 40% del 50% de x es el 30% de y .
¿Qué porcentaje de $2x + 7y$ es $x + y$?

- a) 25% b) 12.5% c) 20%
d) 10% e) 22.5%

02. A es el 25% de C y B es el 40% de C,
¿Qué parte de B es A?

- a) $\frac{5}{8}$ b) $\frac{32}{8}$ c) $\frac{3}{5}$
d) $\frac{3}{3}$ e) $\frac{1}{2}$

03. Si A es el 10% de la suma de C y D;
además, C representa el 20% de la suma
de A y D. Calcular A : C

- a) 12 : 11 b) 6 : 11 c) 6 : 7
d) 11 : 12 e) 11 : 6

04. El 30% de qué número es el 30% del 10%
de 800.

- a) 0.8 b) 800 c) 0.08
d) 80 e) 24

05. ¿Qué tanto por ciento de 1 es 0.2?

- a) 2% b) 1.5% c) 20%
d) 5% e) 0.2%

06. Al hallar el 10% del 5% del 9% de un
número, se halló por equivocación el 15%
del 9% del 7% del mismo número, la
cantidad así obtenida es el 9% del valor
que se debió obtener, más 9,045.
Hallar el número.

- a) 10^3 b) 10^4 c) 10^5
d) 10^6 e) 10^7

07. El gerente de ventas de cierta compañía
reduce su promedio de producción en N%.
Si el promedio final fue T, entonces el
promedio original fue:

- a) $\frac{TN}{100}$ b) $\frac{(100 - N)}{T}$
c) $\frac{100T}{(100 - N)}$ d) $\frac{T}{(100 - N)}$
e) $\frac{100N}{T}$

08. Si el sueldo de Alberto fuese aumentado en
10%, le alcanzaría para comprar 20
camisetas, ¿cuántas camisetas podría
comprar si el aumento fuese de 21%?

- a) 22 b) 25 c) 21
d) 30 e) 24

09. El costo de la mano de obra y las
indemnizaciones suman el 40% del valor de
una obra. Si las indemnizaciones
representan el 60% del importe de la mano
de obra.

¿Qué tanto por ciento del valor de la obra
importa solamente la mano de obra?

- a) 20% b) 24% c) 25%
d) 30% e) 33,3%

10. El treinta por ciento de la cuarta parte del
triple de la mitad de mi propina doné a una
institución benéfica. Si mi propina fue de
80,000 soles.

¿Cuál es el monto de la donación?

- a) 4500 b) 18000 c) 27000
d) 9000 e) 3000