

**PLANTEAMIENTO I**  
**ARITMÉTICA**

---

Estrategias para resolver problemas de planteamientos aritméticos.

- ⊗ Leer total y cuidadosamente el problema.
- ⊗ Hacer un listado de datos y cantidades desconocidas.
- ⊗ Hacer un diagrama de la situación planteada, si el caso lo requiere.
- ⊗ Plantear y resolver las operaciones aritméticas involucradas en el problema.
- ⊗ Releer la pregunta del problema.

**OBSERVACIÓN:** En los problemas de planteamientos aparecen expresiones típicas que se deben traducir a lenguaje matemático. Dentro de las más frecuentes se tienen:

- ⊗ El doble de a:  $2a$
- ⊗ El triple de a:  $3a$
- ⊗ El cuádruplo de a:  $4a$
- ⊗ El exceso de a sobre b:  $a - b$

---

**EJERCICIOS**

1. A una piscina ingresaron a las 10 AM, 368 personas, al mediodía ingresó el doble de ellas, y a las 4 PM, se retiraron 504 personas. ¿Cuántas personas quedaron en la piscina?  
  
A) 1.104  
B) 800  
C) 736  
D) 700  
E) 600
  
2. En una bodega hay 21.504 botellas, las que se deben embalar en jabas de 24 botellas cada una. ¿Cuántas jabas se requieren para embalar todas las botellas?  
  
A) 364  
B) 448  
C) 896  
D) 1.792  
E) 2.688

3. Una persona sale de su casa con \$ 18.500 y gasta en el supermercado \$ 7.200, luego pasa por el banco y retira de su cuenta \$ 6.000, enseguida pasa por la farmacia y gasta \$ 12.300, ¿con cuánto dinero vuelve a casa?
- A) \$ 7.400
  - B) \$ 6.000
  - C) \$ 5.000
  - D) \$ 4.000
  - E) \$ 3.400
4. Un señor regala a su esposa y a sus tres hijos 11.500 U.F. El mayor recibe 2.300 U.F., el segundo recibe 500 U.F. menos que el mayor, el tercero tanto como sus hermanos juntos y la esposa recibe el resto. ¿Cuántas U.F. recibe la esposa?
- A) 8.200
  - B) 5.600
  - C) 4.100
  - D) 3.300
  - E) 1.300
5. Paco mide 35 cm menos que Luis y 25 cm menos que Hugo. Si Luis mide 175 cm, ¿cuánto mide Hugo?
- A) 140 cm
  - B) 150 cm
  - C) 155 cm
  - D) 160 cm
  - E) 165 cm
6. Pepe tiene 20 años y Toño 22. Si Pepe hubiese nacido 3 años después y Toño 5 años antes, sus edades actuales sumarían
- A) 50 años
  - B) 44 años
  - C) 42 años
  - D) 40 años
  - E) 34 años
7. Se repartieron 36 decenas de durazno entre 24 personas. ¿Cuántos duraznos le correspondieron a cada persona?
- A) 15
  - B) 18
  - C) 21
  - D) 24
  - E) Ninguna de las anteriores

8. Para comprar un artículo que vale \$ 1.500, tengo 12 monedas de \$ 100. ¿Cuántas monedas de \$ 5 me faltan para comprarlo?
- A) 45
  - B) 60
  - C) 75
  - D) 80
  - E) 95
9. Tengo 24 álbumes con 15 hojas cada uno y en cada hoja puedo colocar tres fotografías. Si he puesto 215 fotografías en los álbumes, ¿cuántas fotografías más puedo colocar?
- A) 865
  - B) 650
  - C) 565
  - D) 415
  - E) 72
10. Juan camina 8 km en cada hora y José 5 km en cada hora. Si ambos parten simultáneamente, del mismo punto y en igual dirección, ¿en cuántos km Juan adelanta a José, al cabo de 5 horas?
- A) 12
  - B) 13
  - C) 14
  - D) 15
  - E) 16
11. ¿Cuántos días se necesitarán para hacer 520 metros de un acueducto, si se trabaja 8 horas al día y se realizan 5 metros en una hora?
- A) 40
  - B) 30
  - C) 13
  - D) 10
  - E) 8
12. La platea de un teatro está distribuida en 3 columnas. Cada columna está compuesta por 12 filas de 9 asientos cada una. Si 312 asientos se encuentran vacíos, ¿cuántas personas están sentadas en la platea?
- A) 12
  - B) 14
  - C) 16
  - D) 24
  - E) 32

13. Mateo compró 3 berlines y canceló con una moneda de \$ 500, recibiendo \$ 20 de vuelto. A Cristóbal le rebajaron el precio de los dos berlines que compró, porque le faltaban \$ 60 para cancelarlos. ¿Cuánto pagó Cristóbal por cada berlín?
- A) \$ 160
  - B) \$ 150
  - C) \$ 130
  - D) \$ 120
  - E) \$ 110
14. Raúl nació en 1917, se casó a los 25 años y dos años después nace su único hijo. Cuando su hijo tenía 38 años Raúl viajó al extranjero. ¿En qué año viajó?
- A) 1978
  - B) 1980
  - C) 1981
  - D) 1982
  - E) 1983
15. Una persona, con su arma, dispara 15 balas en 20 segundos. Entonces, la cantidad de balas que disparará en dos minutos es
- A) 45
  - B) 90
  - C) 120
  - D) 150
  - E) 180
16. Por la compra de un refrigerador se debe cancelar \$ 480.000. Si se cancela \$ 360.000 al contado y el resto en 12 cuotas iguales y sin intereses, ¿cuál es el valor de cada cuota?
- A) \$ 10.000
  - B) \$ 12.000
  - C) \$ 30.000
  - D) \$ 40.000
  - E) \$ 42.000
17. José dice a Carlos: "Mi edad equivale a la suma de los dígitos del número de mi casa, que es 1973 más el doble de 18, disminuido en uno". Entonces, la edad de José es
- A) 20 años
  - B) 35 años
  - C) 40 años
  - D) 50 años
  - E) 55 años

18. Se debe transportar a 42 pasajeros, en dos vehículos con capacidad para 3 y 4 pasajeros respectivamente. Si ambos vehículos deben realizar la misma cantidad de viajes, entonces el número de viajes que debe hacer cada vehículo es
- A) 3
  - B) 6
  - C) 7
  - D) 12
  - E) 14
19. Una secretaria escribe 8 páginas a máquina en una hora. Si escribe 7 horas al día, ¿cuántos días demorará en escribir 1.120 páginas?
- A) 12
  - B) 14
  - C) 16
  - D) 18
  - E) 20
20. En una parcela se plantaron 3 hileras con 18 nogales cada una, 5 hileras con 22 pinos cada una y 4 hileras de almendros, que hacen un total de 200 árboles entre nogales, pinos y almendros. Si hay igual cantidad de árboles en cada hilera de almendros, entonces la cantidad de almendros por hilera es
- A) 36
  - B) 12
  - C) 9
  - D) 5
  - E) 4
21. La entrada al estadio por un adulto y un niño vale \$3.500 y por cada niño adicional se cancela \$ 1.500. ¿Cuántos niños ingresaron con un adulto que canceló \$ 8.000 por concepto de entradas?
- A) 2
  - B) 3
  - C) 4
  - D) 5
  - E) 6
22. La mamá de Rodrigo tiene cinco años más que el papá y la edad de Rodrigo es la quinta parte de la suma de las edades de sus padres. ¿Cuál es la edad de Rodrigo si su papá tiene 45 años?
- A) 9 años
  - B) 10 años
  - C) 17 años
  - D) 18 años
  - E) 19 años

23. José tiene el cuádruplo de las fichas que tiene Rodrigo y éste la tercera parte de las que tiene Manuel. El que tiene menos fichas, posee 18 fichas. Entonces, la cantidad de fichas que poseen entre Manuel y José es

- A) 54
- B) 72
- C) 78
- D) 90
- E) 126

24. Florindo compró un vehículo cuyo valor al contado es \$15.000.000, de los cuales dio un pie de \$ 3.000.000 y el resto lo pagó con un crédito bancario a cuatro años. Si al finalizar el crédito pagó en total \$ 20.000.000, entonces el valor de la cuota fija mensual está representada, en pesos, por

- A)  $\frac{15.000.000 - 3.000.000}{48}$
- B)  $\frac{20.000.000 - 3.000.000}{48}$
- C)  $\frac{20.000.000}{48}$
- D)  $\frac{20.000.000}{48} - 3.000.000$
- E)  $\frac{20.000.000 + 3.000.000}{48}$

25. Pepe tiene 16 años; a Carlos le faltan 8 años para tener 10 años más que el doble de lo que tienen Pepe y Octavio excede en 9 años a la mitad de la suma de las edades de Carlos y Pepe. ¿Cuál(es) de la siguientes afirmaciones es(son) verdadera(s)?

- I) Carlos y Octavio tienen la misma edad.
- II) Octavio tiene el doble de la edad de Pepe.
- III) Actualmente la suma de las edades de esas tres personas es 84 años.

- A) Sólo I
- B) Sólo II
- C) Sólo III
- D) Sólo I y III
- E) Sólo II y III

26. Una embotelladora tiene dos máquinas A y B, para envasar líquido. En cada hora, la máquina A llena 70 botellas y la máquina B llena 48 botellas. Si entre las dos máquinas llenaron un total de 1.036 botellas y cuando comenzó a envasar la máquina B, la máquina A llevaba 3 horas funcionando, ¿cuántas botellas en total envasó la máquina A?

- A) 700
- B) 636
- C) 500
- D) 436
- E) 236

27. Un saco lleno de porotos vale \$ 12.000. ¿Cuántos kilogramos contiene el saco?

- (1) Con 6 kilogramos menos vale \$ 10.000.
- (2) Tres sacos de porotos valen \$ 36.000.

- A) (1) por sí sola
- B) (2) por sí sola
- C) Ambas juntas, (1) y (2)
- D) Cada una por sí sola, (1) ó (2)
- E) Se requiere información adicional

28. Alberto compró un par de zapatos en una tienda. ¿Cuánto le costaron?

- (1) Los zapatos costaron cuatro veces el valor de una camisa de \$ 5.250.
- (2) Canceló con \$ 30.000 y le dieron de vuelto, la décima parte del triple de la cantidad de dinero con la cual canceló.

- A) (1) por sí sola
- B) (2) por sí sola
- C) Ambas juntas, (1) y (2)
- D) Cada una por sí sola, (1) ó (2)
- E) Se requiere información adicional

29. En una bolsa hay sólo monedas de \$ 50 y \$ 10. ¿Cuánto dinero hay en la bolsa?

- (1) Hay \$ 300 entre todas las monedas de \$ 50.
- (2) Hay 10 monedas de \$ 10 más que las de \$ 50.

- A) (1) por sí sola
- B) (2) por sí sola
- C) Ambas juntas, (1) y (2)
- D) Cada una por sí sola, (1) ó (2)
- E) Se requiere información adicional

30. Una persona ha ahorrado en un año \$ C. Se puede determinar el valor de C si:

- (1) Mensualmente gana \$ 600.000 y ahorra la tercera parte.
- (2) En tres meses ha ahorra lo mismo que gana en un mes.

- A) (1) por sí sola
- B) (2) por sí sola
- C) Ambas juntas, (1) y (2)
- D) Cada una por sí sola, (1) ó (2)
- E) Se requiere información adicional

**RESPUESTAS**

**CLAVES PÁG. 1**

1. E	7. A	13. C	19. E	25. D
2. C	8. B	14. D	20. C	26. A
3. C	9. A	15. B	21. C	27. A
4. D	10. D	16. A	22. E	28. D
5. E	11. C	17. E	23. E	29. C
6. B	12. A	18. B	24. B	30. A

**DSEMA03**