



CONTEO DE NÚMEROS

Ejercicios para Resolver

1. Hallar el término trigésimo en 232, 234, 236.....,

2. Hallar el término de lugar $\overline{ba}$ de la siguiente P.A.:

$\overline{a8b}; \overline{a93}; \overline{b04}; \overline{ba5}; \dots$

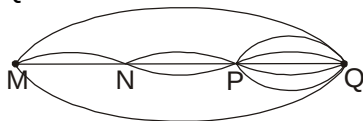
3. Determine cuántos elementos tienen el conjunto A:
A = {54; 56; 58;; 102}

4. Cuántas cifras se utilizan en:
1, 2, 3,, 1999

5. ¿Cuántos números de la siguiente forma existen?

$$\overline{a(a+3)b(b-2)}$$

6. De cuántas maneras se puede llegar de M a Q:



7. Sea la P.A. $\overline{aob}; \overline{aac}; \dots; \overline{boa}$ de 89 términos, hallar: $a + b + c$

- A) 15 B) 16 C) 17
D) 18 E) 19

8. Si el término 16 de la siguiente P.A. es 125, calcular $a \times b$:

$\overline{ab}; \dots; \overline{59}; \overline{65}; \dots$

- A) 24 B) 32 C) 35
D) 15 E) 20

9. Si la suma de los 2 primeros términos de una progresión Aritmética es la solución positiva de la ecuación. $X^2 + 6X - 55 = 0$ y el 5to término es 13. Hallar la razón de la progresión.

- A) 2 B) 2,5 C) 3
D) 4 E) 1

10. ¿Cuántos números de tres cifras tienen por lo menos dos cifras cinco?

- A) 18 B) 21 C) 24
D) 27 E) 30

11. Hallar la suma de los 86 términos de la siguiente P.A.

$\overline{a5_n}; \overline{a7_n}; \overline{b0_n}; \dots; \overline{abc_n}$

- A) 13452n B) 13456n C) 13656n
D) 13660n E) 13330n

12. ¿Cuántos términos tiene la siguiente progresión aritmética?

$\overline{ab_n}; \overline{ba_{n+1}}; \overline{88_{n+2}}; \dots; \overline{64(n-1)_9}$

- A) 14 B) 24 C) 72
D) 18 E) 23

13. Si la secuencia adjunta tiene 222 términos. ¿Cuántas cifras en total se han utilizado?

$66^{67}, 69^{70}, 72^{73}, 75^{76}, \dots$

- A) 1301 B) 1303 C) 1305
D) 1307 E) 1309

14. Hallar la suma de los 30 primeros términos de la P.A., creciente:

$\overline{aaa}; \overline{ab4}; \overline{ac4}; \dots$

- A) 26 140 B) 22 020 C) 17 670
D) 24 130 E) b y c



MATEMATICA

EJERCICIOS

15. El número de páginas de un libro esta comprendido entre 400 y 500. ¿Cuál es este número de páginas, si en total se necesitan 1188 tipos de imprenta para escribirlos?

- A) 429 B) 430 C) 431
D) 432 E) 433

16. En que sistema de numeración existen 90 números de la forma:

$$\overline{a(a+4)b(b+4)}$$

- A) 10 B) 12 C) 14
D) 16 E) 18

17. En la numeración de las primeras $\overline{1ab}$ páginas que tiene un libro se han empleado $\overline{3ab}$ cifras. ¿Cuántas páginas tiene el libro, si se han empleado en su numeración $\overline{3ab1}$ cifras?

- A) 1162 B) 1324 C) 1560
D) 2150 E) 2450

18. Una persona empieza a numerar las páginas desde el número 4000 y se detiene en el número que representa la cantidad de dígitos utilizados. Dar la suma de los cuadrados de las cifras.

- A) 42 B) 47 C) 52
D) 54 E) 59

19. Cuántos números de tres cifras existen, que tengan por lo menos una cifra par y por lo menos una cifra impar.

- A) 500 B) 625 C) 675
D) 635 E) 600

20. ¿Cuántos números de la forma:

$$(a+2)b\left[\frac{a}{7}\right](b+1)_{13}$$
 existen?

- A) 60 B) 72 C) 55
D) 48 E) 96

21. ¿Cuántos números de la forma:

$$\overline{(a+2)(2a)\left[\frac{b}{3}\right]b_{(8)}}$$
 existen?

- A) 6 B) 10 C) 12
D) 15 E) 18



MATEMÁTICA

EJERCICIOS

Más Ejercicios

- Dada la siguiente P.A.
 $\overline{abc}; \dots; 161; 163; \dots$ Sabiendo que $t_{(40)} = 201$.
 Hallar : $a + b + c$
- En la siguiente secuencia:
 $1, 2, 3, \dots, \overline{abc}$ se han utilizado 594 cifras
 Hallar $a + b + c$
- ¿En qué sistema de numeración hay 30 números de 4 cifras de la forma $\overline{a(a+1)b(b+1)}_n$?
- Cuántos números impares de la forma $a\left(\frac{a}{2}\right)b(b+6)c$ Existen?
- ¿Cuántos términos hay en la siguiente serie:
 $12, 26, 42, 60, \dots, 2520$
- ¿Cuántos números existen de la forma?
 $\overline{a(3a)b(2b)}_8$
- Para escribir los números de dos cifras, ¿cuántas cifras se utilizan?
 A) 90 B) 100 C) 150
 D) 180 E) 210
- Para escribir los números: 12; 15; 18; ...; 99, ¿cuántas cifras se requieren?
 A) 24 B) 48 C) 60
 D) 50 E) 45
- Para escribir los números capicúas de tres cifras en base 10, ¿cuántas cifras se utilizarán?
 A) 90 B) 100 C) 150
 D) 180 E) 210
- ¿Cuántas cifras se requieren al escribir los números: 2; 6; 10; 14; ...; 50?
 A) 24 B) 48 C) 22
 D) 50 E) 45
- ¿Cuántas cifras se requieren para escribir los números de tres cifras en base 10, siendo las tres cifras diferentes entre sí?
 A) 2 700 B) 2 187 C) 1 944
 D) 2 100 E) 1 900
- Para escribir: 001; 002; 003; ... ; 099, ¿cuántos ceros inútiles se escribieron?
 A) 90 B) 108 C) 150
 D) 180 E) 210