



SUCESIONES



Ejercicios para Resolver

1. Hallar "x" en:

$$\frac{\sqrt{2}}{2}; 1; \sqrt{2}; 2; \sqrt{8}; x$$

- a) 4 b) $2\sqrt{6}$ c) $6\sqrt{2}$
d) $2\sqrt{2}$ e) $4\sqrt{6}$

2. Calcule: x+y

$$1; 3; 8; 10; 15; 17; 22; x; y$$

- a) 70 b) 53 c) 62
d) 48 e) 69

3. Dada la siguiente sucesión:

$$1; 1; 2; 3; 5; 8; 13; 21; \dots$$

El número

que sigue en base seis es:

- a) 24_6 b) 14_6 c) 34_6
d) 54_6 e) 45_6

4. Calcule el término enésimo en la siguiente sucesión:

$$-\frac{1}{2}; +1; -4; +25; -216; \dots$$

- a) n^{-1} b) n^n c) $3n$
d) $4n - n$ e) $(-1)^n \cdot (n+1)^{(n-2)}$

5. ¿Qué letra falta en?

$$E; F; M; A; M; J; \dots$$

- a) H b) I c) J
d) K e) L

6. Qué letra sigue en la sucesión:

$$A; B; D; G; K; \dots$$

- a) L b) M c) N
d) K e) O

7. Si hay 72 términos en la progresión aritmética:

$$3; 8; 13; 18; \dots$$

¿Cuál es el último término?

- a) 356 b) 400 c) 410
d) 358 e) 376

8. ¿Qué letra sigue en la sucesión?

$$Y; V; S; P; \dots$$

- a) W b) T c) N
d) Ñ e) L

9. ¿Qué número continua?

$$1; 11; 21; 7; 17; 27; 9; 19; \dots$$

- a) 39 b) 49 c) 59
d) 29 e) 69

10. Hallar "x" en:

$$1; 1; 1; 1; 2; 24; x$$

- a) 600 b) 1800 c) 6912
d) 7200 e) 9600

11. ¿Cuántos términos tiene la siguiente sucesión:

$$\overline{k3}; \overline{k6}; \overline{k9}; \dots; \overline{(k+5)7}$$

- a) 16 b) 17 c) 19
d) 18 e) 15

12. Hallar el valor de "k" en la siguiente sucesión.

$$(x+2); (x+4)^2; (x+8)^4; \dots; (x+90-k)^{k+6}$$

- a) 22 b) 35 c) 28
d) 16 e) 26

13. Gaby el primer día ahorra S/. 3.00; el segundo día S/. 6.00; el tercer día S/. 3.00 más que el segundo día; el cuarto día, S/. 15.00; el quinto día, S/. 9.00 más que el día anterior y así sucesivamente. ¿Cuántos soles ahorró el octavo día?

- a) 80 b) 99 c) 100
d) 98 e) 102

14. Hallar el $t_{30} + t_{31}$ en la progresión:

$$5; 9; 13; 17; \dots$$

- a) 246 b) 310 c) 315
d) 322 e) 316

15. Cuántos términos tiene la progresión aritmética:

$$517; 509; 501; \dots; 29$$

- a) 61 b) 56 c) 62
d) 60 e) 58



MATEMATICA

EJERCICIOS

16. ¿Cuál es el primer término positivo en la progresión:

-319 ; -307 ; -295 ; -283 ; ...

- a) 8 b) 5 c) 6
d) 4 e) 3

17. Completar la sucesión mostrada con el número más adecuado:

80; 80; 40; 120; 30; ?

- a) 200 b) 150 c) 90
d) 160 e) 240

18. ¿Qué número sigue?

$2\sqrt{2}$; 4 ; 8 ; 32 ; ?

- a) 64 b) 512 c) 128
d) 256 e) 1024

19. Calcular el valor de "m" en la sucesión:

$(x+2)^3 + (x+6)^6 + (x+10)^9 + \dots + (x+98)^m$

- a) 68 b) 75 c) 84
d) 35 e) 44

20. Hallar el valor de "x" en la siguiente sucesión aritmética:

5; (20 - 2a); ...; (2a + 40); 11x

- a) 5 b) 6 c) 7
d) 8 e) 9

21. En la siguiente sucesión aritmética:

$\overline{a(a+1)}$; 35 ; $\overline{(a+2)7}$; ...

Calcular el sexto término.

- a) 83 b) 74 c) 84
d) 53 e) 93

22. Si la sucesión aritmética siguiente:

$\overline{ab}$; $\overline{cd}$; $\overline{cb}$;; $\overline{eae}$

Tienen una diferencia común. Hallar el máximo valor de (a+b+c+d+e)

- a) 40 b) 39 c) 36
d) 35 e) 32

23. ¿Cuales son los términos que faltan?

$\frac{5}{15}$; A; $\frac{6}{13}$; M; $\frac{10}{12}$; B; $\frac{10}{11}$; L; $\frac{15}{9}$; C; $\frac{14}{9}$; K; ?; ?

- a) $\frac{10}{7}$; A b) $\frac{15}{11}$; M c) $\frac{20}{6}$; D
d) $\frac{19}{9}$; Z e) $\frac{10}{13}$; G

24. En la siguiente sucesión geométrica:

m ; $(m+14)$; $9m$; ...

Calcular la suma de cifras del quinto término.

- a) 14 b) 23 c) 9
d) 18 e) 11

25. Calcule el número que continúa

$\frac{1}{2}$; 1 ; 3 ; 12 ;

- a) 24 b) 36 c) 48
d) 60 e) 120

26. ¿Qué número continúa?

2 ; 2 ; 4 ; 12 ; 48 ; ...

- a) 210 b) 220 c) 230
d) 240 e) 250

27. ¿Qué términos continúa en cada sucesión?

3; 10; 31; 94;

0; 1; 5; 23; 119;

0; 7; 26; 63; 124;

- a) 283; 719; 215 b) 283; 714; 215
c) 282; 719; 218 d) 283; 719; 218
e) 283; 723; 215

28. Dada las siguientes sucesiones

7 ; 12 ; 17 ; 22 ; ; 297 y

4 ; 11 ; 18 ; 25 ;

¿Cuántos términos son comunes a ambas sucesiones?

- a) 5 b) 6 c) 7
d) 8 e) 10

29. Halle el valor de "n" en la siguiente sucesión geométrica.

$2n$; $4n$; $2n+12$;

- a) 2 b) 4 c) 6
d) 8 e) 10

30. Calcule el número de términos en la sucesión:

$\overline{a1}$; $\overline{a5}$; $\overline{a9}$;; $\overline{(a+5)7}$

- a) 13 b) 15 c) 16
d) 18 e) 14

31. Calcular "b - a" en:

1; 1; 2; 3; 4; 5; 8; 7; 16; a; b

- a) 23 b) 41 c) 22
d) 65 e) 66

32. Determinar los términos que faltan:

$\frac{C}{3}$; $\frac{5}{D}$; $\frac{6}{8}$; $\frac{12}{K}$; $\frac{?}{?}$

- a) $\frac{O}{16}$ b) $\frac{R}{19}$ c) $\frac{T}{21}$
d) $\frac{W}{24}$ e) $\frac{Q}{17}$

33. A los tres términos de una P.A. de razón 6 se le aumentan 4; 7 y 19 respectivamente formando los resultados obtenidos una P.G.

Hallar el T_{10} en la P.A.

- a) 65 b) 43 c) 48
d) 73 e) 59

Más Ejercicios

- Si: $2x + 7$; $5x - 4$; $3x + 5$;
Son tres números consecutivos. Hallar el número que sigue:
a) 17 b) 16 c) 15
d) 18 e) 12
- Cuántos términos tiene la progresión aritmética:
8, 19, 30,, 668
a) 60 b) 61 c) 59
d) 62 e) 58
- Si hay 46 términos en la progresión aritmética:
13,, 328
¿Cuál es la razón?
a) 5 b) 6 c) 7
d) 8 e) 9
- ¿Cuál es el término más cercano a 500 en la progresión aritmética?
13, 24, 35, 46,,
a) 504 b) 506 c) 493
d) 497 e) 496
- ¿Cuál es el primer término negativo en la progresión:
601, 587, 573, 559,,
a) -14 b) -6 c) -7
d) -3 e) -1
- ¿Qué número continúa:
2, 6, 8, 9, 9.5,,
a) 9.25 b) 19 c) 9.75
d) 10.25 e) 28.5
- Indicar el término que continúa:
3, 8, 18, 38,,
a) 48 b) 58 c) 68

- d) 78 e) 88
- ¿Qué término continúa en:
7, 8, 11, 20, 47,,
a) 12 b) 18 c) 57
d) 67 e) 128
- Indicar los dos términos que continúan en:
35, 8, 43, 7, 50, 5, 55,,
a) 10 y 60 b) 10 y 62 c) 8 y 83
d) 9 y 64 e) 10 y 65
- ¿Qué término continúa en:
1; 11; 21; 1211; 111221; ...
a) 122211 b) 12468 c) 211212
d) 312211 e) 121121
- Indicar el término que continúa en:
5, 8, 23, 98,,
a) 473 b) 439 c) 461
d) 454 e) 481
- Indicar el término que continúa:
1; 5; 14; 30; 55; ...
a) 81 b) 31 c) 41
d) 91 e) 71
- ¿Qué término continúa en:
2; 3; 5; 4; 9; 25; 8; 27; ...
a) 125 b) 120 c) 625
d) 100 e) 75
- Indicar el término que continúa en:
8, 13, 21, 33, 51, 78,,
a) 118 b) 122 c) 267
d) 257 e) 128
- ¿Qué letra continúa en:
A, D, H, M, R,,
a) W b) X c) Y
d) Z e) T