

# Problemas Nivel I

- ¿Qué número sigue?  
4, 7, 13, 25, 49, 97, \_\_\_\_\_  
a) 136      b) 193      c) 214  
d) 307      e) 929
- Hallar "x"  
15, 16, 11, 20, 7, 24, x  
a) 3      b) 16      c) 32      d) 9      e) 5
- Calcular la suma de cifras del siguiente término:  
1, 3, 7, 15, 31, \_\_\_\_\_  
a) 5      b) 10      c) 6      d) 9      e) 3
- ¿Qué letras continúan?  
 $\frac{A}{B}; \frac{E}{B}; \frac{C}{H}; \frac{K}{D}; \text{---}$   
a)  $\frac{E}{M}$       b)  $\frac{F}{N}$       c)  $\frac{E}{N}$       d)  $\frac{G}{T}$       e)  $\frac{H}{S}$
- ¿Qué letra sigue?  
O, S, E, R, G, N, \_\_\_\_\_  
a) P      b) T      c) A      d) I      e) O
- Tenemos una progresión geométrica cuyo primer término es 2, y el 6to término es 64. Calcule el octavo término.  
a) 124      b) 64      c) 256      d) 512      e) 1024
- Hallar el término 80 en la sucesión:  
23, 25, 27, 29, .....  
a)  $n^2 + 4n + 6$       b)  $2n^2 + 4n + 2$

- a) 174      b) 156      c) 160  
d) 181      e) 174
- ¿Qué sigue en?  
1, 4, 13, 40, 121, ?  
a) 186      b) 264      c) 292      d) 306      e) 364
- En la sucesión el número siguiente es:  
 $\frac{1}{2}, \frac{1}{5}, \frac{1}{10}, \frac{1}{17}, \text{---}$   
a)  $\frac{1}{24}$       b)  $\frac{1}{26}$       c)  $\frac{1}{21}$       d)  $\frac{1}{27}$       e)  $\frac{1}{30}$
- El octavo término de la sucesión es:  
 $\frac{1}{2}, \frac{7}{6}, \frac{17}{12}, \frac{31}{20}, \text{---}$   
a)  $\frac{127}{72}$       b)  $\frac{129}{56}$       c)  $\frac{128}{72}$       d)  $\frac{129}{79}$       e)  $\frac{127}{56}$
- ¿Qué número sigue?  
2, 3, 4, 9, 16, 29, 54, ?  
a) 89      b) 72      c) 81      d) 96      e) 99
- Hallar el valor de ?  
1, 2, 9, 121, ?  
a) 260      b) 629      c) 16900  
d) 1300      e) 2500
- La ley de formación que corresponde a la sucesión es:  
0, 10, 24, 42, 64, 90, .....  
a)  $n^2 + 4n + 6$       b)  $2n^2 + 4n + 2$

- c)  $2n^2 + 4n - 6$       d)  $3(n+3)(n-1)$   
e)  $2(n+3)(n+2)$

14. Hallar  $\frac{x}{2}$  en la sucesión:  
5, x, 32, 68, 140, 284  
a) 20      b) 10      c) 6      d) 7      e) 3
15. En la sucesión el término siguiente es:  
-11, -4, 6, 22, 50, ?  
a) 72      b) 90      c) 102      d) 84      e) 100

## Nivel II

- Hallar el término 40 en:  
4, 9, 18, 37, 72, .....  
a) 58997      b) 59878      c) 57997  
d) 50000      e) 64000
- Dadas las sucesiones:  
 $\frac{1}{2}, \frac{4}{3}, \frac{9}{4}, \frac{16}{5}, \text{---}$   
 $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5}, \text{---}$   
la diferencia de los términos n-ésimos es:  
a)  $\frac{n(n+1)}{n-1}$       b)  $\frac{n}{n+1}$       c)  $\frac{n(n-1)}{n+1}$   
d)  $\frac{n+1}{n(n-1)}$       e)  $\frac{n-1}{n(n+1)}$
- Hallar:  $2(x+y)$   
3; 4; 7; 7; 11; 11; 15; x; y  
a) 8      b) 64      c) 92      d) 70      e) 28

- Hallar x:  
3; 8; 6; 35; 8; 63; 7; x  
a) 27      b) 54      c) 48      d) 81      e) 14  
En los siguientes problemas, hallar el valor del término que continúa
- 1; 2; 5; 10; 13; 26; x.  
a) 15      b) 29      c) 9      d) 3      e) 16
- 20; 8; 8; 26; 68; x.  
a) 10      b) 325      c) 176      d) 140      e) 125
- G, R, P, N, \_\_\_\_\_  
a) A      b) E      c) I      d) O      e) U
- M, M, J, \_\_\_\_\_  
a) P      b) Q      c) S      d) Y      e) V
- B, D, H, N, \_\_\_\_\_  
a) P      b) U      c) M      d) K      e) O
- $\frac{2}{3}; \frac{4}{15}; \frac{6}{35}; \text{---}$   
a)  $\frac{8}{63}$       b)  $\frac{5}{2}$       c)  $\frac{6}{17}$   
d)  $\frac{7}{51}$       e)  $\frac{10}{123}$
- $\frac{5}{17}; \frac{6}{16}; \frac{8}{14}; \frac{11}{11}; \frac{x}{y}$ . Hallar x+y

a) 35   b) 22   c) 9   d) 40   e) 57

12.

8; 4, 6; 7; 3; 5; 12; 20; 16; 7; 23; a

a) 15   b) 12   c) 21   d) 34   e) 51

13.

$\sqrt{2}; 2; \sqrt{12}; 4\sqrt{3}$

a)  $\sqrt{71}$    b)  $\sqrt[3]{29}$    c)  $\sqrt{28}$    d)  $\sqrt{15}$    e)  $4\sqrt{15}$

14.

12; 23; 1; 45; \_\_\_\_\_

a) -15   b) -43   c) 24   d) 48   e) 71

15. Hallar "x"

2, 3, 5, 7, 11, 13, x

a) 15   b) 14   c) 16   d) 17   e) 18

16. ¿Qué letra continúa:

U, T, C, S; \_\_\_\_\_

a) V   b) N   c) O   d) X   e) D

17. ¿Qué letra continúa?

U, S, O, D, V; \_\_\_\_\_

a) U   b) B   c) Z   d) X   e) V

18. Qué letra sigue:

G; H; I; G; I; K; G; J; \_\_\_\_\_

a) N   b) P   c) R   d) M   e) S