



ACADEMIA PRE UNIVERSITARIA

PREMIUM

¡La clave para tu ingreso!

R.D.R. 9484

Curso: Raz. Matemático

Ciclo PREU-Primavera 2020

PRÁCTICA N° 01

SUCESIONES

1. Calcular el noveno término de la siguiente sucesión:
8; 10; 16; 36; 86; 188; 370; ...

- a) 666 b) 1 116 c) 986
d) 1 016 e) 1 216

2. Calcule el término 210 de la siguiente sucesión:
7; 15; 23; 31; 39; 47; ...

- a) 1 679 b) 1 661 c) 1 683
d) 1 685 e) 1 687

3. Calcule el término 11 en la siguiente progresión:
 $\sqrt{2}; 2\sqrt{3}; 6\sqrt{2}; \dots$

- a) $6^3\sqrt{2}$ b) $6^4\sqrt{2}$ c) $6^5\sqrt{2}$
d) $6^6\sqrt{2}$ e) $6^7\sqrt{2}$

4. En el siguiente arreglo halle la raíz cuadrada del término central de la fila 25.

Fila 1	1			
Fila 2	4	9		
Fila 3	16	25	36	
Fila 4	49	64	81	100 ...
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

- a) 315 b) 325 c) 313
d) 328 e) 411

5. ELIZABETH compra el 26 de mayo 16 pantalones y regala 4, el día 27 compra 18 y regala 8, al día siguiente compra 22 y regala 14, el 29 de mayo compra 28 y regala 22, y así sucesivamente, hasta que un día compra cierto número de pantalones y los regaló todos. ¿Qué día fue ese?

- a) 01 de Junio b) 31 de Mayo
c) 30 de Mayo d) 02 de Junio
e) 01 de Julio

6. ¿Qué letra continúa?

P; N; U; S; J; M; ...

- a) S b) P c) T
d) X e) N

7. ¿Cuántas cifras se han utilizado en la siguiente sucesión?

$4; 7; 10; 13; 16; \dots$
100 términos

- a) 270 b) 211 c) 250
d) 265 e) 266

8. Hallar el valor de "n" en la siguiente sucesión:

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

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

9. Se escribe en forma continua todos los números terminados en 9; así: 919293949... se observa que la cifra 3 ocupa el sexto lugar. ¿Cuál es la cifra que ocupa el lugar 391?

- a) 1 b) 2 c) 3
d) 4 e) 5

10. Hallar el promedio de los números:

$60; 60; \dots; 60; 70; 70; \dots; 70; 20; 20; \dots; 20$
"n" términos "3n" términos "6n" términos

- a) 39 b) 40 c) 35
d) 60 e) 38

11. Calcular $a+b$, si se tiene la siguiente sucesión:

7; 11; 19; a; 67; b; 259; ...

- a) 163 b) 164 c) 165
d) 166 e) 167

12. ¿Cuántos términos de 4 cifras tiene la siguiente sucesión?

1; 3; 7; 15; 31; 63; ...

- a) 4 b) 5 c) 6
d) 7 e) 13

13. La suma de los "n" términos de una sucesión está dada por la siguiente expresión:

$$S_n = n(2n + 9)$$

Calcular el primer término de 3 cifras en dicha sucesión:

- a) 100 b) 101 c) 102
d) 103 e) 104

14. Hallar el valor de x .

1; 1; 2; 8; 53; 578; x

- a) 7 506 b) 9 603 c) 7 606
d) 5 607 e) 6 005

15. Hallar el valor del término de lugar 20° de la siguiente sucesión:

4; 11; 18; 25; 32; ...

- a) 130 b) 140 c) 125
d) 173 e) 137

16. En la siguiente sucesión, hallar el valor del término de lugar 36° .

10; 12; 16; 22; 30; 40; ...

- a) 1 720 b) 1 270 c) 1 070
d) 1 280 e) 1 206

17. Hallar el valor del término 15° .

-1; 3; 13; 29; 51; 79; ...

- a) 601 b) 607 c) 674
d) 675 e) 603

18. Determinar el valor de x .

1; 1; 3; 15; 105; x

- a) 145 b) 945 c) 960
d) 645 e) 985

19. Hallar el número que sigue.

17; 85; 81; 243; 241; ...

- a) 241 b) 0 c) 342
d) 286 e) 842

20. Hallar t_{20} .

0; 7; 26; 63; 124; 215; ...

- a) 7 989 b) 7 899 c) 8 001
d) 7 998 e) 7 999

21. Se tiene la siguiente secuencia de cuadrados.

1°	2°	3°	4°	5°	...																				
<table border="1"><tr><td>-1</td><td>-2</td></tr><tr><td>3</td><td>1</td></tr></table>	-1	-2	3	1	<table border="1"><tr><td>2</td><td>7</td></tr><tr><td>6</td><td>6</td></tr></table>	2	7	6	6	<table border="1"><tr><td>7</td><td>22</td></tr><tr><td>11</td><td>15</td></tr></table>	7	22	11	15	<table border="1"><tr><td>14</td><td>43</td></tr><tr><td>18</td><td>28</td></tr></table>	14	43	18	28	<table border="1"><tr><td>23</td><td>70</td></tr><tr><td>27</td><td>45</td></tr></table>	23	70	27	45	...
-1	-2																								
3	1																								
2	7																								
6	6																								
7	22																								
11	15																								
14	43																								
18	28																								
23	70																								
27	45																								

En el lugar 20° se tiene el cuadrado

w	x
y	z

Hallar el valor de $(w + x) - (y + z)$.

- a) 563 b) 668 c) 538
d) 413 e) 411

22. ¿Cuáles son los números que faltan?

3	12	24	20	40	?	56
	18	5	30	?	42	

- a) 7; 10 b) 5; 14 c) 7; 28
d) 9; 20 e) 8; 23

23. Hallar el valor de x

23	31	43	52
8	15	26	x

- a) 25 b) 48 c) 56
d) 66 e) 34

24. Qué número continúa en la sucesión: 1, 3, 3, 9, 27, 243, ...

- a) 6165 b) 6561 c) 2187
d) 729 e) 927

25. Qué número continúa en la sucesión: 7, 13, 24, 45, ...

- a) 86 b) 69 c) 87
d) 104 e) 107

26. Qué número continúa en la sucesión: 2, 3, 7, 25, ...

- a) 33 b) 243 c) 121
d) 241 e) 349

27. Hallar " x "

136 (24) 482

124 (20) 652

529 (x) 713

- a) 33 b) 31 c) 29
d) 27 e) 25

28. Hallar " x " en la sucesión: 3, 4, 7, 15, 34, 76, x

- a) 165 b) 160 c) 156
d) 144 e) 170

29. Hallar x :

33 55 66 88

171 825 342 996

4 16 28 x

- a) 32 b) 36 c) 44
d) 48 e) 40

30. Hallar x :

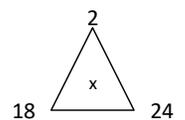
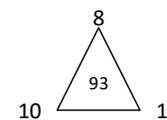
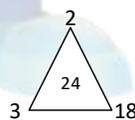
3 (5) 4

5 (13) 12

7 (x) 24

- a) 17 b) 16 c) 10
d) 25 e) 38

31. Hallar x :



- a) 60 b) 36 c) 117
d) 79 e) 46

32. Que letra continúa en la sucesión: M, V, T, M, J, S, U, N, ...

- a) T b) M c) P
d) R e) K