

**RAZONAMIENTO MATEMÁTICO****TEMA: SUCESIONES Y PROGRESIONES**

1. Sumar las cifras del número siguiente:
5; 7; 40; 484; ...
a) 12 b) 18 c) 22 d) 15 e) 19
2. Marque el número que debe continuar en la sucesión:
1; 1; 1; 1; 3; 135; ...
a) 637875 b) 687375 c) 657873
D) 673875 e) 653778
3. Señalar el valor siguiente:
4; 1; 1; 4; 64; ...
a) 1024 b) 256 c) 4096 d) 2048 e) 512
4. Sea t_n el término de lugar "n" de la sucesión:
2; 10; 66; 628; ...
Hallar: $E = \sqrt[4]{t_8 - 7}$
a) 36 b) 81 c) 100 d) 64 e) 18
5. Indicar la letra que debe reemplazar a la incógnita
B, C, D, G, P, ?
a) V b) Y c) R d) T e) Q
6. Completar:
DBD; CCM; SDJ; OGS; ...?
a) EPI b) DQM c) DPL d) OPT e) ONU
7. Hallar "x + y" en la sucesión:
 $3 + 5^4; 7 + 8^{12}, 11 + 11^{20}; \dots; 63 + x^y$
a) 108 b) 115 c) 174 d) 179 e) 199
8. Indicar el número que falta en la sucesión del gráfico:

a) 160 b) 221 c) 178 d) 196 e) 216
9. ¿Qué número falta?

a) 72 b) 51 c) 62 d) 53 e) 64
10. Hallar "x" e "y" en la siguiente sucesión:
4; 32; 25; 31; 155; x; y
a) 156; 160 b) 160; 164 c) 310; 315
d) 160; 162 e) 151; 154
11. Hallar el término 21º de la progresión:
4; 7; 10; 13; ...
a) 64 b) 56 c) 78 d) 51 e) 49

12. ¿Cuál es el primer término de la progresión aritmética de 16 términos?
...; 87; 93.
a) 2 b) 3 c) 5 d) 6 e) 7
13. ¿Cuántos términos tiene la siguiente progresión?
9; 13; 17; ...; 125
a) 25 b) 27 c) 28 d) 30 e) 32
14. En una progresión aritmética cuyo primer término es 16, la suma del 4º y 9º término es igual a la semisuma del décimo primer y decimoséptimo, ¿Cuál es el valor del quinto término?
a) 44 b) 48 c) 50 d) 52 e) 58
15. Hallar el 18º término de la progresión geométrica.
 $\frac{1}{1024}; \frac{1}{512}; \frac{1}{256}; \dots$
a) 2048 b) 512 c) 128 d) 256 e) 64
16. Indicar el primer término de la siguiente progresión geométrica de 10 términos.
18; 6; 2; ...
a) 13122 b) 19689 c) 39366
d) 18544 e) 6561
17. Hallar la razón de una progresión geométrica de 9 términos si se sabe que:
 $a_1 = \frac{1}{256}$ y $a_9 = 256$
a) 3/2 b) 2 c) 4 d) 8 e) 6
18. El primer término de una progresión geométrica es 4; la razón es 3 y el último término es 324. Entonces la suma de sus términos es:
a) 454 b) 484 c) 398 d) 474 e) 464
19. Hallar tres números en progresión geométrica si su suma es 117 y su producto es 19683. Dar como respuesta el tercer término.
a) 9 b) 27 c) 27 o 9 d) 81 o 9 e) 81
20. El cuadrilátero esconde un refrán, empieza por una de las letras y saltando siempre una, da dos veces la vuelta al cuadrilátero. Encuentre el refrán. Indique la última letra.

M	R	I	A	L	F	P	I	A
G								C
R								L
N								O
O								A
U								V
P	S	E	A	L	R	A	B	

- a) T b) A c) S d) B e) R