

-- ÁLGEBRA --
::Lenguaje Algebraico::

1.- El octavo término de la secuencia: 1; 3; 5; 7; 9;... es:

- a) 8.
- b) 11.
- c) 13.
- d) 15.
- e) 17.

2.- Los siguientes tríos de números forman una secuencia: (1,2,3); (2,4,6); (3,6,9); (4,8,12); (5,p,15); (6,12,z). Por tanto $p - z =$

- a) -8.
- b) -2.
- c) 0.
- d) 8.
- e) 18.

3.- En la sucesión: 1, -2, 3, -4, 5, ... , la diferencia entre el décimo y el noveno término es:

- a) -20.
- b) -19.
- c) -1.
- d) 1.
- e) 19.

4.- Al sumar el cuarto y el quinto término de la secuencia: $x - 5$, $2(2x + 7)$, $3(3x - 9)$, $4(4x + 11)$, ..., resulta

- a) $41x - 2$.
- b) $61x + 25$.
- c) $41x - 109$.
- d) $41x + 109$.
- e) $41x - 21$.

5.- El número que sigue en la secuencia: 3, 8, 15, 24, ... , es

- a) 30.
- b) 33.
- c) 35.
- d) 45.
- e) 50.

6.- Si $x = -3$, entonces $(x - 2)(2x^2 - 3) =$

- a) -75.
- b) -45.
- c) 15.
- d) 75.
- e) 105.

7.- Si $t = 0,9$ y $r = 0,01$, entonces $\frac{t-r}{r} =$

- a) 0,89.
- b) 0,9.
- c) 8,9.
- d) 89.
- e) Ninguno de los valores anteriores.

4.- Si $a = 2$, $b = -4$, $c = -1$, el valor numérico de la expresión $a^2b + bc - 5c^2 =$

- a) -17.
- b) -15.
- c) -9.
- d) -7.
- e) 17.

9.- El doble de $a - [-a - (-a + b - c)] =$

- a) $2a - 2b + 2c$.
- b) $a + b - c$.
- c) $2a + b - c$.
- d) $2a + 2b - 2c$.
- e) $-2a - 2b + 2c$.

10.- Si $x = -2$, el valor de la expresión $\frac{x^3 - 3x + 2}{5 - 6x + x^2} =$

- a) -2.
- b) 0.
- c) 1.
- d) 2.
- e) 4.

11.- Si n es un número natural mayor que 1, entonces, la suma de este con su sucesor y su antecesor siempre será divisible por:

- a) 2.
- b) 3.
- c) 4.
- d) 6.
- e) 9.

12.- La semidiferencia entre $3a + 4b$ y $a - 2b$ es.

- a) $2a + 6b$.
- b) $a + 3b$.
- c) $a + b$.
- d) $a + 2b$.
- e) $4a + 2b$.

13.- Sabiendo que $5p = 3q$, entonces el valor de $\frac{p+2q}{q} =$

- a) $11/3$.
- b) $13/3$.
- c) $11/5$.
- d) $13/5$.
- e) $31/3$.

14.- El cuarto término de la siguiente secuencia $80 - 40x, 40 - 20x, 20 - 10x, \dots$ es

- a) $2 - x$.
- b) $5 - 2x$.
- c) $0 - 0x$.
- d) $10 - 5x$.
- e) $10 - x$.

15.- ¿Cuál es el siguiente término de la secuencia: $0,1; 0,03; 0,009; 0,0027; \dots$?

- a) $0,00081$.
- b) $0,000081$.
- c) $0,000243$.
- d) $0,0081$.
- e) $0,0000081$.