



Número naturales N

Aritmética 6°



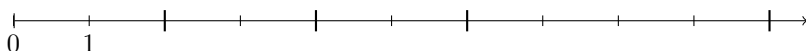
Germán Avendaño Ramírez *

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

Nivel I

1. Cita tres ejemplos en cada uno de los casos en los que se usen los números naturales para contar, ordenar e identificar.
2. Escribe tres números cardinales hasta el número 15, señala el lugar que ocupan atendiendo al orden y escribe como se leen.
3. Representa en la recta numérica los siguientes números: 4, 15, 7, 9, 2, 6. ¿Qué observas en la recta? ¿Dónde está situado el número mayor, y el menor? ¿Qué conclusiones sacamos al observar la recta?

4. Escribe los números que corresponden a cada uno de los puntos representados en esta recta:



5. Ordena los números utilizando los signos $<$, $>$.
 - a) De menor a mayor los siguientes números: 3.030, 3.300, 3.003, 3.333, 30.003.
 - b) De mayor a menor los siguientes números: 6.030, 6.300, 63.000, 6.003, 60.300, 6.303.
6. Lee y escribe los siguientes números:

a) 57 803	c) 130 005	e) 907 003
b) 602 008	d) 41 222	f) 101 001

7. Haz un esquema poniendo los distintos términos de las operaciones elementales. Recuerda que son suma, resta, multiplicación y división.

* Lic. Mat. U.D., M.Sc. U.N.

8. Busca el término desconocido e indica su nombre en las siguientes operaciones:

a) $327 + \underline{\hspace{2cm}} = 1\,208$

c) $321 \times \underline{5\,457}$

b) $\underline{\hspace{2cm}} - 4\,121 = 626$

d) $28\,035 \div \underline{\hspace{2cm}} = 623$

9. Comprueba la propiedad conmutativa de la suma y el producto con estos números:

a) 4 y 5

b) 7 y 9

c) 25 y 30

d) 100 y 345

10. Comprueba la propiedad asociativa de la suma y el producto:

a) 4, 5 y 6

c) 15, 45 y 50

b) 7, 8 y 9

d) 100, 200 y 300

11. Realiza las siguientes operaciones teniendo en cuenta su prioridad: (Se priorizan las multiplicaciones y divisiones sobre las adiciones y sustracciones)

a) $27 + 3 \cdot 5 - 16 =$

c) $3 \cdot 9 + (6 + 5 - 3) - 12 \div 4 =$

b) $27 + 3 - 45 \div 5 + 16 =$

12. Expresa con un ejemplo una potencia y señala en ella los distintos términos y qué representa cada uno de ellos:

13. Resuelve las siguientes potencias:

a) $3^2 + 5^2 - 3^2 + 17 =$

c) $2^5 \div 4^2 + 6^3 \div 3^3 =$

b) $2^3 \cdot 3^2 - 5^2 + 6^3 =$

14. Escribe en forma de una sola potencia:

a) $3^3 \cdot 3^4 \cdot 3 =$

c) $(5^3)^4 =$

b) $5^7 \div 5^3 =$

d) $(5 \cdot 2 \cdot 3)^4 =$

La descomposición polinómica consiste en descomponer el número teniendo en cuenta la posición ocupada, siendo éstas unidades, decenas, centenas, etc. Por ejemplo el número 12 326 se descompone así:

$$\begin{aligned} 12\,326 &= (1 \times 10^4) + (2 \times 10^3) + (3 \times 10^2) + (2 \times 10) + 6 \\ &= 10\,000 + 2\,000 + 300 + 20 + 6 \end{aligned}$$

15. Realiza la descomposición polinómica de los siguientes números:

a) $24\,349=$

c) $123\,687=$

b) $4\,003=$

d) $1'234\,568=$

16. Señala en una raíz cuadrada, sus términos.
17. Halla los cuadrados perfectos de los 15 primeros números naturales.
18. Calcula mentalmente la raíz cuadrada de los siguientes números, señalando cuales son exactas y cuales enteras: 81, 92, 16, 47, 35, 49, 64, 25, 9, 18.
19. Calcula la raíz cuadrada de los siguientes números, señalando en cada una de ellas el radicando, la raíz y el resto: 1.347, 4.126, 6.132, 9.047, 525.
20. Di que números son, si su raíz cuadrada es: 25, 15, 17, 11, 3
21. Juan tiene 12 años más que su primo Ángel. Ángel tiene 15 años más que su hermano Andrés. Si Andrés tiene 20 años. ¿Cuántos años tienen entre los tres?
22. El domingo salí de casa con una cierta cantidad de dinero. Pagué 550 pesetas en la entrada del cine y me compré dos paquetes de papadeltas a cinco duros cada uno y un zumo de 125 pesetas. Cuando llegué a casa tenía 240 pesetas. ¿Con cuánto dinero salí de casa?
23. Un agricultor recogió 245.374 kilos de peras. El primer día vendió la mitad. De la otra mitad, se le estropearon 456 kilos. ¿Cuántos kilos le quedaron para vender el segundo día?
24. Un agricultor recolecta 7.200 kilos de uva, de 12 grados hectolitro, y se liquida a 14 pesetas grado/hectolitro ¿Cuánto ha cobrado el agricultor? 25. Un niño está de vacaciones y envía cartas a sus 5 amigos, en cada carta pone 5 postales y en cada postal un sello que vale 5 pesetas. ¿Cuántas pesetas se ha gastado en sellos
25. He dibujado en el cuaderno un cuadrado, como es cuadriculado he contado los cuadros y me dan 169 cuadros. Si lo quieres dibujar tú en el cuaderno, ¿cuántos cuadros pondrás de lado?

Nivel II

1. ¿Por qué son necesarios los números? ¿Para qué sirven? Pon ejemplos, sacados del periódico en los que se utilicen los números naturales para contar, ordenar e identificar.
2. Expresa en forma ordinal y escribe el nombre de los números siguientes: 20, 73, 85, 100.

3. Comprueba que el cero es el elemento neutro de la suma y el uno el de la multiplicación. Explica por qué.
4. Escribe las dos restas asociadas a cada suma:

a) $45 + 56 = 101$	c) $95 + 125 = 220$
b) $38 + 72 = 110$	d) $275 + 125 = 400$
5. Escribe la suma y la resta asociadas a las siguientes restas:

a) $75 - 23 = 52$	c) $126 - 38 = 88$
b) $97 - 48 = 49$	d) $125 - 75 = 50$
6. Realiza las siguientes operaciones combinadas:
 - a) $645 - 62 \cdot 9 + 640 \div 4 + 60 =$
 - b) $600 - 25 \cdot 6 + 512 \div 8 - 89 =$
 - c) $250 \cdot 2 \div 4 + 36 - 60 \div 2 =$
 - d) $(540 - 312) \cdot 15 \div (75 - 4 \cdot 15) =$
7. Halla el valor de n en las siguientes potencias:

a) $5^n \cdot 5^2 = 5^7$	c) $(3^n)^4 = 3^{12}$
b) $n^5 \div n^3 = 5^2$	d) $(3 \cdot 5)^n = 15^6$
8. Calcula la raíz cuadrada de los números: 56.998; 345.987, 456.234; 23.006.
9. El producto de dos números es 3.024 y uno de los números es igual al cociente de 576 entre 12. ¿Cuál es el otro número?
10. Escribe una división en la que el divisor sea igual al doble del cociente y al triple del resto
11. Escribe los números que faltan:

a) $4 \cdot (5 + \underline{\hspace{2cm}}) = 36$	c) $18 \cdot \underline{\hspace{2cm}} + 4 \cdot \underline{\hspace{2cm}} = 56$
b) $(30 - \underline{\hspace{2cm}}) \div 5 + 4 = 8$	d) $30 - \underline{\hspace{2cm}} \div 8 = 25$
12. Escribe el número que tiene 237 centenas, el 7 ocupa el lugar de las unidades y el valor de posición de 8 es 80.
13. Se da la multiplicación 4.857 por 63.
 - a) Redondea cada término y estima su valor.
 - b) Utilizando la estimación anterior, señala cuales de los siguientes resultados son falsos: 23.332, 2.600.000; 288.734; 2164