



Docente: MILEN DIAZ

Asignatura: MATEMATICAS

Grado: 4º

Periodo: III

Mes: ABRIL

Nombre del estudiante:

División de Números Naturales

DIVISIÓN DE NÚMEROS NATURALES (N)

Es una operación inversa a la multiplicación.

$$108 \begin{array}{l} | 12 \\ 0 9 \end{array} \Rightarrow 108 = 12 \times 9$$



A. Términos de la división

$$\begin{array}{l} \text{dividendo} \leftarrow D \quad | \quad d \rightarrow \text{divisor} \\ \text{residuo} \leftarrow r \quad q \rightarrow \text{cociente} \end{array}$$

Donde: $D = d \times q + r$

B. Clases de división

1. División exacta

Es cuando el residuo es igual a cero.

$$D \begin{array}{l} | d \\ 0 q \end{array} \Rightarrow D = d \times q$$

Ejemplo:

$$63 \begin{array}{l} | 7 \\ 0 9 \end{array}$$

Comprobando:

$$63 = 7 \times 9$$

2. División inexacta

Es cuando el residuo es diferente a cero.

$$D \begin{array}{l} | d \\ r q \end{array} \Rightarrow D = d \times q + r$$

Ejemplo:

$$68 \begin{array}{l} | 7 \\ 5 9 \end{array}$$

Comprobando: $68 = 7 \times 9 + 5$

Nota:

La palabra repartir significa dividir.

Observación:

$$\text{Residuo} < \text{Divisor} \\ (r) \quad (d)$$

$$r_{\text{mínimo}} = 1$$

$$r_{\text{máximo}} = d - 1$$

DIVISORES

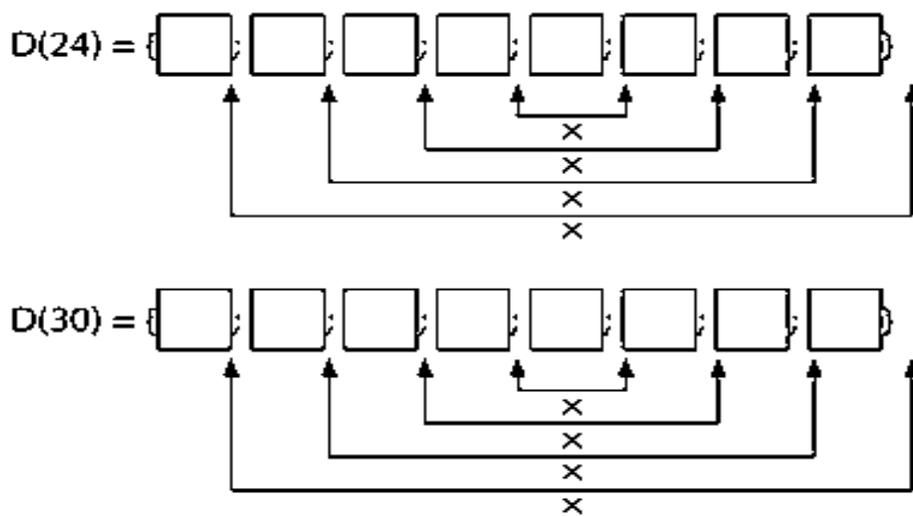
Un número es divisor de otro cuando la división entre dichos números es exacta. El 1 es divisor de todos los números.

Ejemplo:

$$D_{20} = \{1; 2; 4; 5; 10; 20\}$$

$$D_{25} = \{1; 5; 25\}$$

Halla los divisores de cada número y responde:



1. Los divisores de 24 son:

A. $D_{24} = 2, 4, 6, 8, 24$

C. $D_{24} = 2, 4, 5, 6, 8, 24$

B. $D_{24} = 1, 2, 4, 6, 8, 12, 24$

D. $D_{24} = 3, 2, 4, 6, 8, 24$

2. Los divisores de 30 son:

A. $D_{30} = 2, 5, 6, 8, 30$

C. $D_{30} = 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30$

B. $D_{30} = 1, 2, 5, 6, 8, 30$

D. $1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30$

CRITERIOS DE DIVISIBILIDAD

Lee y resuelve

- Criterio de divisibilidad por 2.- Un número es divisible por 2 si acaba en 0 o cifra par.
Ejemplos: 36, 94, 521342, 40, ...
- Criterio de divisibilidad por 3.- Un número es divisible por 3 si la suma de sus cifras es múltiplo de 3.
Ejemplos: 36, 2142, 42, ...
- Criterio de divisibilidad por 4.- cuando el número formado por sus dos últimas cifras son divisibles entre 4..
Ejemplo: 3734, 3136
- Criterio de divisibilidad por 5.- Un número es divisible por 5 si la última de sus cifras es 5 o es 0.
Ejemplos: 35, 2145, 40, ...
- Criterios de divisibilidad por 6.- Si lo es por 2 y 3 a la vez.
Ejemplo: 4236 es divisible por 2 porque termina en cifra par 6
 $4236 = 4 + 2 + 3 + 6 = 15$ es múltiplo de 3
- Criterio de divisibilidad por 9.- Un número es divisible por 9 si la suma de sus cifras es múltiplo de 9.
Ejemplos: 495, 945, 53640, ...
- Criterio de divisibilidad por 10.- Si acaba por un 0.
Ejemplo: 4180

MARCA con un "x" donde corresponda su criterio de divisibilidad y responde:

	2	3	4	5	6	9	10
52							
60525							
13042							
36034							
111							
72023							
19000							
4024							

3. ¿Cuál es el criterio de divisibilidad por 10?

- Es divisible por 10 si termina en 0.
- Es divisible por 10 si únicamente termina en un número impar.
- Es divisible por 10 si la suma de sus dígitos es un múltiplo de 1.
- Es divisible por 10 si la suma de sus dígitos es divisible por 5

4. El criterio de divisibilidad por 3 dice que un número...

- Es divisible por 3 si únicamente termina en 0, 3, 6 o 9.
- Es divisible por 3 si la suma de sus dígitos es únicamente 3.
- Es divisible por 3 si la suma de sus dígitos es un múltiplo de 3.
- Es divisible por 3 si solo termina en un número impar.

COLOREA de amarillo los números divisibles por 3 y de color azul los números divisibles por 4 y responde:

23	72	510	6771
331	1053	8030	70
820	134	1128	5214

5. El criterio de divisibilidad por 4 dice que un número...

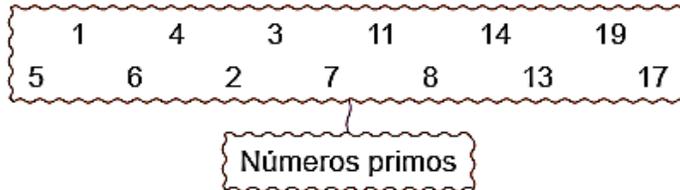
- Es divisible por 4 si únicamente termina en 0, 4, 8 o 6.
- Es divisible por 4 si la suma de sus dígitos es únicamente 4
- Es divisible por 4 si sus 2 últimos dígitos son divisibles por 4
- Es divisible por 4 si sus 3 últimos dígitos son divisibles por 4

Números primos y compuestos

- NÚMEROS PRIMOS

Son aquellos que tienen 2 DIVISORES el mismo número y la unidad.

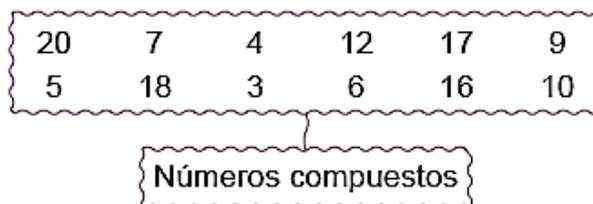
Encierra los números primos:



- NÚMEROS COMPUESTOS

Son aquellos que tienen más de dos _____.

Encierra los números compuestos:



6. La lista correcta de números primos es:

- A. 1,2,3,4,5
- B. 2,3,4,6
- C. 2,3,4,5
- D. 2,3,5,7

7. Un grupo de científicos encontró 71.468 aves en la selva. Si se colocan en jaulas con capacidad para 68 aves cada una, ¿cuántas jaulas se necesitan?

- A. 1051 jaulas
- B. 1052 jaulas
- C. 1053 jaulas
- D. 1054 jaulas

8. En la selva, se encontraron 57.564 árboles de diferentes especies. Si se reparten en grupos de 82 para su clasificación, ¿cuántos grupos se formarán?

- A. 778 grupos
- B. 779 grupos
- C. 780 grupos
- D. 702 grupos

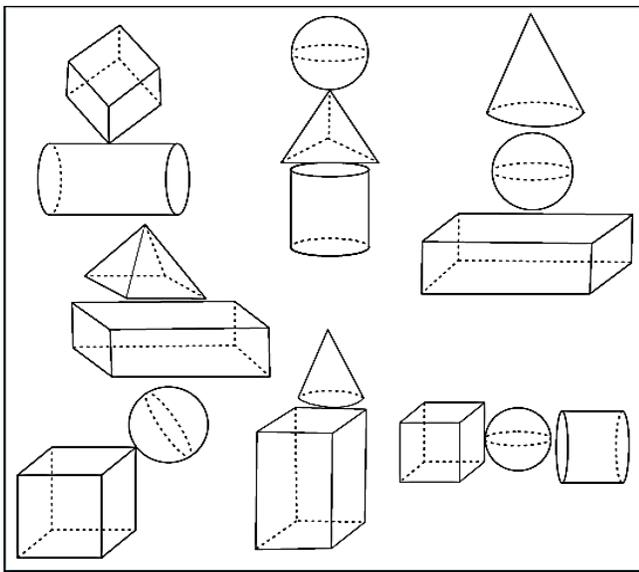
SÓLIDOS GEOMÉTRICOS

¿Sabías que los cuerpos redondos también son sólidos geométricos?

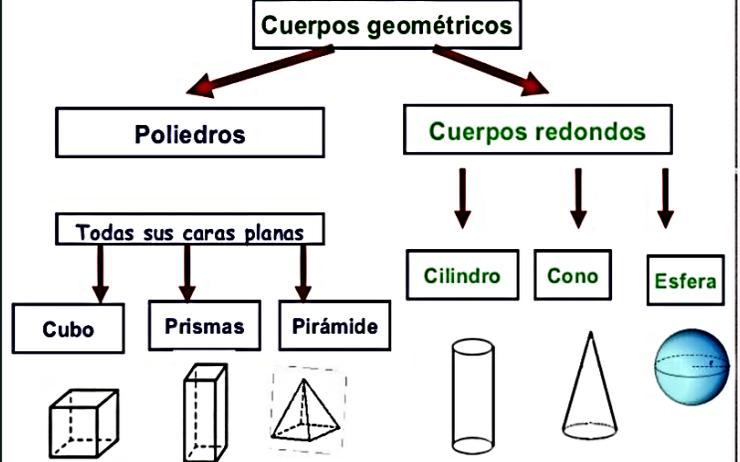


- ¿A qué se llama sólido geométrico?

Sólidos geométricos son todos los cuerpos compactos que limitan un espacio por medio de superficies planas o curvas.



CLASIFICACIÓN DE LOS CUERPOS



9. ¿Cuál es la principal diferencia entre un prisma y una pirámide?

Los prismas tienen bases triangulares, mientras que las pirámides tienen bases cuadradas.

- A. Los prismas tienen todas sus caras planas, y no tienen aristas, mientras que las pirámides tienen al menos una cara curva.
- B. Los prismas tienen dos bases paralelas; Las pirámides tienen una base y todas sus caras laterales triangulares.
- C. Los prismas no tienen vértices, mientras que las pirámides tienen vértices.
- D. Los prismas no tienen vértices, mientras que las pirámides tienen vértices.

10. RESUELVE Y REALIZA LA PRUEBA

