

## Contesta **sí o no**

- Si un número es múltiplo de 6, ¿es también múltiplo de 3?

- Si un número es múltiplo de 6, ¿es también múltiplo de 2?

- Si un número es múltiplo de 3, ¿es también múltiplo de 6?

- Si un número es múltiplo de 2, ¿es también múltiplo de 6?

**CRITERIOS DE DIVISIBILIDAD**

Los **criterios de divisibilidad** son reglas que nos permiten saber si un número es divisible por otro sin tener que hacer la división.

Un número es **divisible** ... :

- Entre **2** si termina en 0 o en cifra par.
- Entre **3** si la suma de sus cifras es múltiplo de 3.
- Entre **4** si sus dos últimas cifras son 00 ó un múltiplo de 4.
- Entre **5** si termina en 0 o en 5.
- Entre **6** si es divisible por 2 y por 3.
- Entre **9** si la suma de sus cifras es múltiplo de 9.
- Entre **10** si termina 0.

micoelchisecrnadacampanillas.blogspot.com.es

## Criterios de divisibilidad

Aplica los criterios de divisibilidad y calcula.

El menor número de tres cifras que es divisible entre 2.

El mayor número de dos cifras que es divisible entre 3.

El menor múltiplo de 5 que es a la vez mayor que 77.

El menor número de tres cifras que es múltiplo de 2, de 3 y de 5.

# Múltiplos y divisores de un número

Escribe los cuatro primeros múltiplos de cada número.

Múltiplos de 4

Múltiplos de 7

Múltiplos de 8

Múltiplos de 11

Múltiplos de 12

Múltiplos de 14

5x1	5	5x11	55
5x2	10	5x12	60
5x3	15	5x13	65
5x4	20	5x14	70
5x5	25	5x15	75
5x6	30	5x16	80
5x7	35	5x17	85
5x8	40	5x18	90
5x9	45	5x19	95
5x10	50	5x20	100

6x1	6	6x11	66
6x2	12	6x12	72
6x3	18	6x13	78
6x4	24	6x14	84
6x5	30	6x15	90
6x6	36	6x16	96
6x7	42		
6x8	48		
6x9	54		
6x10	60		

Piensa y contesta **sí o no**

- ¿Es 90 múltiplo de 6? ¿Y de 5?

\_\_\_\_\_ **90 es múltiplo de 6**

\_\_\_\_\_ **90 es múltiplo de 5**

- ¿Es 91 múltiplo de 9? ¿Y de 7?

\_\_\_\_\_ **91 es múltiplo de 9**

\_\_\_\_\_ **91 es múltiplo de 7**

- ¿Es 141 múltiplo de 3? ¿Y de 11?

\_\_\_\_\_ **141 es múltiplo de 3**

\_\_\_\_\_ **141 es múltiplo de 11**

Piensa y **contesta sí o no**

Marta tiene una tienda y vende los yogures en paquetes de 4. ¿Es posible que haya vendido 146 yogures? ¿Y 147? ¿Y 148?

\_\_\_\_\_ **es posible que haya vendido 146 yogures**

\_\_\_\_\_ **es posible que haya vendido 147**

\_\_\_\_\_ **es posible que haya vendido 148**





completa **si es múltiplo o divisor**

$$\begin{array}{r} 75 \overline{) 4} \\ 35 \quad 18 \\ 3 \end{array}$$

La división es entera.

4 no es divisor de 75.

75 no es múltiplo de 4.

$$\begin{array}{r} 98 \overline{) 7} \\ 28 \quad 14 \\ 0 \end{array}$$

La división es \_\_\_\_\_.

7 es c \_\_\_\_\_ de 98.

98 es \_\_\_\_\_ de 7.

$$\begin{array}{r} 92 \overline{) 8} \\ 12 \quad 11 \\ 4 \end{array}$$

La división es \_\_\_\_\_.

8 no es \_\_\_\_\_ de 92.

92 no es \_\_\_\_\_ de 8.

$$\begin{array}{r} 84 \overline{) 6} \\ 24 \quad 14 \\ 0 \end{array}$$

La división es \_\_\_\_\_.

6 es \_\_\_\_\_ de 84.

84 es \_\_\_\_\_ de 6.

Sigue las pistas y adivina cuál es el número oculto.

- El número tiene tres cifras.
- Es múltiplo de 2, 3, 5 y 7.
- 4 y 9 no son divisores del número.



El número es. \_\_\_\_\_

Piensa y contesta.

La semana pasada se organizó un torneo de fútbol. El número de participantes fue muy elevado, pasaron de 300 aunque no llegaron a 350. ¿Cuántos participantes hubo, sabiendo que si hacían equipos de 5 personas o de 6 personas no quedaba nadie sin equipo? Si los equipos fueran de 11 personas, ¿se quedaría algún participante sin jugar?



\_\_\_\_\_ participantes hubo, sabiendo que si hacían equipos de 5 personas o de 6 personas no quedando nadie sin equipo. **PONER EL NÚMERO.**

Si los equipos fueran de 11 personas \_\_\_\_\_ quedaría algún participante sin jugar-**contestar sí o no**

# Cálculo de todos los divisores de un número

Calcula todos los divisores de los siguientes números y responde.

20

27

32

41

63

Div (20) =

Div (27) =

Div (32) =

Div (41) =

Div (63) =

- ¿Hay algún número que sea divisor de todos? ,

En un parque natural hay 60 peces de colores, de dos especies diferentes. Son de color rojo 24 y otros 36 son verdes. Teresa y Manolo quieren averiguar cómo pueden formar grupos los peces, de tal modo que haya el mismo número de peces en cada grupo.

- ¿De cuántas formas distintas pueden agruparse los peces de color rojo?

Div (24) = 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12 y 24

Se pueden agrupar de 8 formas distintas.

- ¿Cuántos grupos de peces rojos habrá en cada caso?

Habrá 1 grupo de 24 peces, 2 grupos de 12, 3 grupos de 8, 4 grupos de 6, 6 grupos de 4, 8 grupos de 3, 12 grupos de 2 o 24 grupos de 1 pez cada uno.

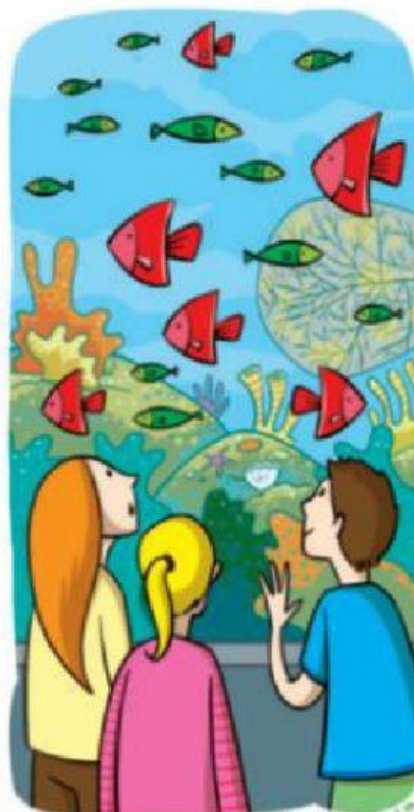
- ¿De cuántas formas pueden agruparse los peces verdes?

Div (36) = 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36

Se pueden agrupar de 9 formas distintas.

- ¿Cuántos grupos de peces verdes habrá en cada caso?

Habrá 1 grupo de 36, 2 grupos de 18, 3 grupos de 12, 4 grupos de 9, 6 grupos de 6, 9 grupos de 4, 12 grupos de 3, 18 grupos de 2 o 36 grupos de un pez en cada uno.





# Números primos y compuestos

## Los números primos

son aquellos que tienen la propiedad de poseer únicamente dos divisores: el mismo número y el 1, que es divisor de todo número.

2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
52	53	54	55	56	57	58	59	60	61
62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
72	73	74	75	76	77	78	79	80	81

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

¿Son ciertas las siguientes afirmaciones? Justifica tu respuesta.

- El número 1 es el único divisor de los números primos.

**Contesta sí o no**

- Un número es compuesto si tiene más de dos divisores.

**contesta cierto o falso**

Contesta razonadamente.

- ¿Cuántos números primos son pares?

**Escribe el número que cumple la condición**

- Un número primo, ¿puede ser múltiplo de otro primo diferente de sí mismo y de la unidad? **contesta sí o no**

- Valentina va a comprar una tarta para su fiesta de cumpleaños. Ella y sus amigos están en 5.º de Primaria.  
¿Es su edad un número primo o compuesto?  
¿Hay más de una respuesta posible? **R/** \_\_\_\_\_

**R/**

10 años ► es primo.

11 años ► es primo.

**contesta sí o no**

- ¿Cuánto vale la suma de los números primos mayores que 10 y menores que 20? ¿Y la suma de los números compuestos mayores que 10 y menores que 20?

11 + 13 = los números primos.

12 + 14 + 15 + 16 + 17 + 18 = los números compuestos.



- Para jugar a un juego de mesa, han colocado 24 tarjetas en filas y columnas. ¿De cuántas formas posibles han podido hacerlo?

Div (24) = 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24

fila con 24 tarjetas.

filas con 4 tarjetas.

2 filas con 12 tarjetas.

filas con 3 tarjetas.

3 filas con 8 tarjetas.

filas con 2 tarjetas.

4 filas con 6 tarjetas.

filas con 1 tarjeta.

**Realiza las siguientes divisiones.**

$\begin{array}{r} 25614 \overline{) 123} \\ 1 \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \\ \hline 0 \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \end{array}$	$\begin{array}{r} 45753 \overline{) 417} \\ 0 \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \\ \hline 0 \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \end{array}$	$\begin{array}{r} 76368 \overline{) 516} \\ 4 \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \\ \hline 4 \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \\ \hline 000 \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \end{array}$	$\begin{array}{r} 97383 \overline{) 821} \\ 1 \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \\ \hline 7 \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \\ \hline 5 \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \phantom{00} \end{array}$
--	--	---	---