

BOLETÍN 1: DIVISIBILIDAD

1.- Escribe los 5 primeros múltiplos de 7, 8, 11 y 15

2.- Obtén todos los múltiplos de 7 comprendidos entre 100 y 130

3.- ¿Cuál es el número que tiene por divisores a 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24?

4.- Investiga y descubre:

- a) Tres números que tengan solo dos divisores
- b) Tres números que tengan solo tres divisores
- c) Tres números que tengan solo cuatro divisores
- d) El número que sólo tiene un divisor
- e) El número que tiene infinitos divisores

5.- Completa escribiendo *múltiplo* ó *divisor*:

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| a) 9 es _____ de 9 | b) 81 es _____ de 27 |
| c) 100 es _____ de 25 | d) 56 es _____ de 8 |
| e) 12 es _____ de 36 | f) 7 es _____ de 49 |

6.- Encuentra TODOS los divisores de los siguientes números:

- | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| a) 6 | b) 12 | c) 8 | d) 24 | e) 28 | f) 17 |
| g) 30 | h) 47 | i) 20 | j) 26 | k) 40 | l) 41 |

7.- Contesta verdadero (V) ó falso (F) indicando el porqué:

- a) 17 no tiene ningún divisor.
- b) 10 puede dividirse por 3.
- c) 10 solo tiene 4 múltiplos: 10, 20, 30 y 40
- d) 7 solo tiene dos múltiplos: 1 y 7.
- e) 1 es el único número que solo tiene un divisor.
- f) 12 es divisor de 24.

8.- Comprueba si estos números son divisibles por 3 y escribe la explicación de porqué es así.

- | | | | | |
|--------|---------|---------|---------|----------|
| a) 15 | b) 67 | c) 55 | d) 57 | e) 324 |
| f) 479 | g) 6342 | h) 7504 | i) 2614 | j) 30345 |

9.- Comprueba si estos números son divisibles por 5 y escribe la explicación de porqué es así.

- | | | | | |
|--------|---------|---------|---------|----------|
| a) 24 | b) 25 | c) 51 | d) 95 | e) 7260 |
| f) 640 | g) 7542 | h) 7504 | i) 2604 | j) 30345 |

10.- Comprueba si estos números son divisibles por 11 y escribe la explicación de porqué es así.

- a) 44 b) 97 c) 77 d) 671 e) 2673
f) 3345 g) 6041 h) 7051 i) 827211 j) 303445

11.- Añade el último dígito para que el número resultante...

- a) ... sea divisible por 5: 83_ 456_
b) ... sea divisible por 9: 74_ 567_
c) ... sea divisible por 3: 65_ 123_
d) ... sea divisible por 6: 46_ 239_
e) ... sea divisible por 10: 34_ 752_
f) ... sea divisible por 11: 94_ 152_

12.- Completa las tablas respondiendo sí (S) o no (N)

	Divisible por 2	Divisible por 3	Divisible por 4	Divisible por 5	Divisible por 6	Divisible por 7	Divisible por 8	Divisible por 9	Divisible por 10	Divisible por 11
40										
126										
231										
785										

	Divisible por 2	Divisible por 3	Divisible por 4	Divisible por 5	Divisible por 6	Divisible por 7	Divisible por 8	Divisible por 9	Divisible por 10	Divisible por 11
125										
231										
715										
1112										

13.- Investiga si estos números son primos o compuestos y justifica la respuesta brevemente

- (a) 81 (g) 118 (m) 49
(b) 85 (h) 137 (n) 197
(c) 87 (i) 143 (o) 201
(d) 91 (j) 27 (p) 127
(e) 93 (k) 23 (q) 210
(f) 103 (l) 21 (r) 1923

14.- Descompón los siguientes números en sus factores primos:

- | | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| a) 58 | b) 60 | c) 62 | d) 63 | e) 64 | f) 65 |
| g) 66 | h) 75 | i) 110 | j) 111 | k) 112 | l) 113 |
| m) 114 | n) 117 | ñ) 128 | o) 256 | p) 165 | q) 175 |
| r) 185 | s) 195 | t) 201 | u) 202 | v) 203 | w) 204 |

15.- Obtén el mínimo común múltiplo y máximo común divisor de:

- | | | | |
|---------------|---------------|----------------|------------|
| a) 8 y 16 | b) 3, 5 y 15 | c) 8, 12 y 24 | d) 3 y 11 |
| e) 2, 4 y 8 | f) 1, 5 y 15 | g) 13 y 26 | h) 12 y 18 |
| i) 6, 12 y 24 | j) 9 y 10 | k) 25 y 50 | l) 8 y 9 |
| m) 1 y 15 | n) 9, 18 y 27 | o) 10, 15 y 20 | p) 7 y 21 |
| q) 1 y 11 | | | |

16.- Calcula el mínimo común múltiplo (mcm) y máximo común divisor de:

- | | | | |
|----------------|----------------|----------------|--------------|
| a) 36 y 48 | b) 10, 15 y 25 | c) 20, 30 y 40 | d) 54 y 60 |
| e) 40, 55 y 60 | f) 140 y 180 | g) 168 y 196 | h) 180 y 270 |

17.- Para construirnos una cabaña hemos ido al bosque y hemos talado dos árboles: uno mide 9 m y el otro 12 m. Queremos cortarlos para obtener unas columnas para la cabaña, pero queremos que todas las columnas que saquemos de estos árboles midan lo mismo para que el techo no esté inclinado. También queremos que sean lo más altas posibles para tener espacio suficiente.

- a) ¿Cuánto tendrá que medir cada columna?
b) ¿Cuántas columnas sacaremos de estos árboles?

18.- Te vas de excursión con tus amigos y te han encargado que hagas los bocadillos. En la panadería sólo quedaban tres barras: una de 36 cm, otra de 54 cm y otra de 90 cm. Si quieres que todos los bocadillos sean iguales y que, además, sean lo más grandes posibles,

- a) ¿Cuánto tendrá que medir cada bocadillo?
b) ¿Cuántos bocadillos haremos?

19.- Tienes una habitación rectangular cuyas paredes largas miden 450 cm cada una y las cortas miden 300 cm. Quieres que unos grafiteros amigos tuyos te la decoren, así que piensas en dividir las paredes en trozos iguales para que todos tengan el mismo espacio para dibujar. Si quieres que cada grafiti tenga el máximo espacio posible,

- a) ¿Cada cuántos centímetros tendrás que dividir las paredes?
- b) ¿Cuántos grafitis cabrán?

20.- El dragón que tengo en el corral pone un huevo cada 12 días, y mi unicornio cocina unas patatas fritas para chuparse los dedos cada 8 días. Si el 1 de enero disfruté de un huevo con patatas, ¿cuándo podré volver a probar ese manjar?

21.- En una tienda de mascotas venden una peluca para ranas cada 5 minutos, un bañador para patos cada 6 minutos y una depiladora de gorilas cada 10 minutos. Si acaban de vender uno de cada, ¿cuánto tiempo pasará hasta que vendan otra vez los tres productos juntos?

22.- Con el dinero que ganaste en el concurso de matemáticas, te has comprado una mansión. En el camino de entrada has puesto un farol cada 2 m, una fuente de Coca Cola cada 21 m, y un señor calvo con traje que te dice lo guay que eres cada 7 m. Si empiezas a contar la distancia desde la puerta de la mansión, ¿Cuánto tendrás que caminar para volver a encontrarte un calvo trajeado que beba Coca Cola al lado de un farol?

23.- El número de alumnos de una clase se puede agrupar por parejas, por grupos de 3 y por grupos de 4. Obtén el número de alumnos sabiendo que son más de 20 y menos de 30.