

1 De entre los siguientes números: 405, 316, 814, 1085 y 340:

a) ¿Hay alguno que sea divisible por 3?

c) ¿Cuáles tienen por divisor al 5?

b) ¿Cuáles son múltiplos de 2?

Solución.

2 En la siguiente lista de números:

1242, 1331, 150, 114, 212121, 2382, 1086, 147

a) ¿Cuáles son múltiplos de 2? Razona la respuesta.

b) ¿Cuáles son múltiplos de 3? Razona la respuesta.

c) ¿Cuáles son múltiplos de 5? Razona la respuesta.

d) ¿Cuáles son múltiplos de 11? Razona la respuesta.

Solución

3 Busca entre estos números los múltiplos de 2, los de 3, los de 5 y los de 11:

283 421 262 780 123 348 239 143 978 222 902 105

¿Cuáles son múltiplos de 6?. ¿Cuáles lo son de 15?. Razona las respuestas.

Solución.

4 Sin hacer operaciones, di si el número 30360 es divisible por 2, 3, 5, 9, 10 u 11. Explica por qué.

[Solución.](#)

5 Calcula el valor de x para que:

a)  $7x3$  sea múltiplo de 3.

c)  $114x$  sea múltiplo de 6.

b)  $224x$  sea múltiplo de 22.

d)  $98x$  sea múltiplo de 3.

[Solución.](#)

6 Sustituye en cada número de los siguientes cada letra por una cifra

13A 82B 50C 8D 5E6

de manera que el número resultante sea divisible:

a) Por 3.

b) Por 2.

c) Por 5.

d) Por 11

Busca en cada caso todas las soluciones posibles.

[Videosolución.](#)



1 De entre los siguientes números: 405, 316, 814, 1085 y 340:

a) ¿Hay alguno que sea divisible por 3?

c) ¿Cuáles tienen por divisor al 5?

b) ¿Cuáles son múltiplos de 2?

**Solución.**

a) ¿Hay alguno que sea divisible por 3?

405 (la suma de sus cifras es 9)

b) ¿Cuáles son múltiplos de 2?

316, 814 y 340 (porque acaban en 0 ó en cifra par)

c) ¿Cuáles tienen por divisor al 5?

405, 1085 y 340 (porque acaban en 0 ó en 5)

[Volver a los enunciados](#)

2 En la siguiente lista de números:

1242, 1331, 150, 114, 212121, 2382, 1086, 147

- a) ¿Cuáles son múltiplos de 2? Razona la respuesta.
- b) ¿Cuáles son múltiplos de 3? Razona la respuesta.
- c) ¿Cuáles son múltiplos de 5? Razona la respuesta.
- d) ¿Cuáles son múltiplos de 11? Razona la respuesta.

**Solución.**

- a) ¿Cuáles son múltiplos de 2? Razona la respuesta.

150, 114, 2382, 1086 (porque acaban en 0 ó en cifra par)

- b) ¿Cuáles son múltiplos de 3? Razona la respuesta.

1242 (la suma de sus cifras es 9), 114 (la suma de sus cifras es 6), 212121 (la suma de sus cifras es 9), 2382 (la suma de sus cifras es 15), 1086 (la suma de sus cifras es 15), 147 (la suma de sus cifras es 12).

- c) ¿Cuáles son múltiplos de 5? Razona la respuesta.

150 (porque acaba en 0)

- d) ¿Cuáles son múltiplos de 11? Razona la respuesta.

1331 (las cifras en lugar impar suman 4, las cifras en lugar par suman 4 también,  $4 - 4 = 0$ )

[Volver a los enunciados](#)

3 Busca entre estos números los múltiplos de 2, los de 3, los de 5 y los de 11:

283 421 262 780 123 348 239 143 978 222 902 105

¿Cuáles son múltiplos de 6? ¿Cuáles lo son de 15? Razona las respuestas.

### Solución.

- Múltiplos de 2:

262, 780, 348, 978, 222, 902 (porque acaban en 0 ó cifra par)

- Múltiplos de 3:

780 (la suma de sus cifras es 15), 123 (la suma de sus cifras es 6), 348 (la suma de sus cifras es 15), 978 (la suma de sus cifras es 24), 222 (la suma de sus cifras es 6), 105 (la suma de sus cifras es 6)

- Múltiplos de 5:

780, 105 (porque acaban en 0 ó en 5)

- Múltiplos de 11:

143 (las cifras en lugar impar suman 4, la cifra en lugar par es 4 ,  $4 - 4 = 0$ )

902 (las cifras en lugar impar suman 11, la cifra en lugar par es 0 ,  $11 - 0 = 11$ )

- Múltiplos de 6:

Tienen que ser a la vez múltiplos de 2 y múltiplos de 3. Los que cumplen estas dos condiciones son: 780, 348, 978 y 222

- Múltiplos de 15:

Tienen que ser a la vez múltiplos de 3 y múltiplos de 5. Los que cumplen estas dos condiciones son: 780 y 105

[Volver a los enunciados](#)

4 Sin hacer operaciones, di si el número 30360 es divisible por 2, 3, 5, 9, 10 u 11. Explica por qué.

Solución.

- Es múltiplo de 2 porque acaba en 0.
- Es múltiplo de 3 porque la suma de sus cifras es 12 (que es múltiplo de 3)
- Es múltiplo de 5 porque acaba en 0.
- No es múltiplo de 9 porque la suma de sus cifras es 12 (que no es múltiplo de 9)
- Es múltiplo de 10 porque acaba en 0.
- Es múltiplo de 11: Las cifras en lugar impar suman 6 ( $0 + 3 + 3 = 6$ ), las cifras en lugar par también es 6 ( $6 + 0 = 6$ ). Al restar ambas cantidades  $6 - 6 = 0$ .

[Volver a los enunciados](#)

5 Calcula el valor de  $x$  para que:

- a)  $7x3$  sea múltiplo de 3. c)  $114x$  sea múltiplo de 6.  
b)  $224x$  sea múltiplo de 22. d)  $98x$  sea múltiplo de 3.

### Solución.

a)  $7x3$  sea múltiplo de 3.

La suma de sus cifras debe ser un múltiplo de 3. Eso se consigue si  $x$  vale 2 (las cifras suman 12), si vale 5 (las cifras suman 15) o si vale 8 (las cifras suman 18)

b)  $224x$  sea múltiplo de 22.

Debe ser a la vez un múltiplo de 2 y un múltiplo de 11. Para ser múltiplo de 2 tiene que acabar en 0 ó en cifra par. Tomaremos estos números y comprobaremos si son múltiplos de 11 también:

- 2240: No porque las cifras en lugar impar suman 2 y las de lugar par 6 y  $6 - 2 = 4$  no es múltiplo de 11.
- 2242: No porque las cifras en lugar impar suman 4 y las de lugar par 6 y  $6 - 4 = 2$  no es múltiplo de 11.
- 2244: Sí porque las cifras en lugar impar suman 6, al igual que las de lugar par y  $6 - 6 = 0$
- 2246: No porque las cifras en lugar impar suman 8 y las de lugar par 6 y  $8 - 6 = 2$  no es múltiplo de 11.
- 2248: No porque las cifras en lugar impar suman 10 y las de lugar par 6 y  $10 - 6 = 4$  no es múltiplo de 11.



c)  $114x$  sea múltiplo de 6.

Debe ser múltiplo de 2 y múltiplo de 3. Para ser múltiplo de 2 tiene que acabar en 0 ó en cifra par. Tomaremos estos números y comprobaremos si son múltiplos de 3 también:

- 1140: Sí porque la suma de sus cifras es 6 (múltiplo de 3).
- 1142: No porque la suma de sus cifras es 8.
- 1144: No porque la suma de sus cifras es 10.
- 1146: Sí porque la suma de sus cifras es 12 (múltiplo de 3).
- 1148: No porque la suma de sus cifras es 14.

d)  $98x$  sea múltiplo de 3.

La suma de sus cifras debe ser un múltiplo de 3. Eso se consigue si  $x$  vale 1 (la suma es 18), 4 (la suma es 21) y 7 (la suma es 24)

[Volver a los enunciados](#)