

Ejercicios: Números naturales \mathbb{N} , números enteros \mathbb{Z} y números racionales \mathbb{Q}

Determina si los siguientes números pertenecen al conjunto de los números naturales \mathbb{N} , al conjunto de los números enteros \mathbb{Z} o al conjunto de los números racionales \mathbb{Q}

Ejemplo:

$$486.38746674 \in \mathbb{Q}$$

$$-234 \in \mathbb{Z}, \mathbb{Q}$$

- | | |
|-------------------|--|
| 1) 27 | 11) $-1/8$ |
| 2) 8.474747474... | 12) -84 |
| 3) 5.1 | 13) 716.2674912391239123... |
| 4) 0.25 | 14) 0.00002345678910111213... |
| 5) 8 | 15) -17 |
| 6) -2 | 16) -36.999999... |
| 7) $5/2$ | 17) -29.10100100010000100000100... (los ceros aumentan entre cada 1) |
| 8) 59,000,381 | 18) 27.34 |
| 9) 0 | 19) 234 |
| 10) 1.0038892745 | 20) -81.123847384738473847384738... |

Escribe los siguientes números con una barrita encima para indicar que esa es la parte periódica del número racional, si es posible escribirlo así.

Ejemplo:

$$2 = 2.\bar{0}$$

$$34.238448764876487648764876 \dots = 34.2384\overline{4876}$$

- 1) $-87.23 =$
- 2) $316.8987 =$
- 3) $-235.00388 =$
- 4) $86.1234287659875 =$
- 5) $3.15151515151\dots =$
- 6) $4.83483483483483483\dots =$
- 7) $14.93475757575757\dots =$
- 8) $123.38477777777777\dots =$
- 9) $2.111213141516171819110111112113\dots$
- 10) $9 =$
- 11) $-16.38444444444444\dots =$
- 12) $32.78349387468393939393939393\dots =$
- 13) $837482.12398709798712634912374 =$
- 14) $-123.484848484844848484848448484848484 =$
- 15) $-16 =$
- 16) $0 =$
- 17) $0.4678943683467894368346789436834678943683\dots =$
- 18) $3,783,123.56786456781624324048\dots =$
- 19) $47.0745 =$
- 20) $0.038757575757575\dots =$
- 21) $-23.010203040506070809010011012013\dots =$
- 22) $87.22233847445233847445233847445233847445\dots =$

Mat
Educar

Mat
Educando

Casos que no tienen parte decimal periódica (no son racionales \mathbb{Q})

4.010010001000100001000001... (los ceros crecen entre cada 1)

4.246810121416182022... (los decimales crecen en múltiplos de 2)

4.010203040506...(los decimales crecen de 1 en 1 y hay un cero entre cada número)

4.893274658010010001000100001000001...

4.328475665246810121416182022... (los decimales crecen en múltiplos de 2)

4.00000000246810121416182022... (los decimales crecen en múltiplos de 2)

Ingéniate todos los que se te ocurran

Respuestas

1) $27 \in \mathbb{N}, \mathbb{Z}, \mathbb{Q}$	11) $-1/8 \in \mathbb{Q}$
2) $8.474747474 \dots \in \mathbb{Q}$	12) $-84 \in \mathbb{Z}, \mathbb{Q}$
3) $5.1 \in \mathbb{Q}$	13) $716.2674912391239123 \dots \in \mathbb{Q}$
4) $0.25 \in \mathbb{Q}$	14) $0.00002345678910111213 \dots$ (No tiene parte decimal periódica porque no es racional \mathbb{Q})
5) $8 \in \mathbb{N}, \mathbb{Z}, \mathbb{Q}$	15) $-17 \in \mathbb{Z}, \mathbb{Q}$
6) $-2 \in \mathbb{Z}, \mathbb{Q}$	16) $-36.999999\dots \in \mathbb{Q}$
7) $5/2 \in \mathbb{Q}$	17) $-29.10100100010000100000100\dots$ (los ceros aumentan entre cada 1) (No tiene parte decimal periódica porque no es racional \mathbb{Q})
8) $59,000,381 \in \mathbb{N}, \mathbb{Z}, \mathbb{Q}$	18) $234 \in \mathbb{N}, \mathbb{Z}, \mathbb{Q}$
9) $0 \in \mathbb{Z}, \mathbb{Q}$	19) $-81.1238473847384738473847384738\dots \in \mathbb{Q}$
10) $1.0038892745 \in \mathbb{Q}$	

- 20) $-87.23 = -87.23\bar{0}$
- 21) $316.8987 = 316.8987\bar{0}$
- 22) $-235.00388 = -235.00388\bar{0}$
- 23) $86.1234287659875 = 86.1234287659875\bar{0}$
- 24) $3.15151515151\dots = 3.\bar{15}$
- 25) $4.83483483483483483\dots = 4.\overline{834}$
- 26) $14.93475757575757\dots = 14.934\overline{75}$
- 27) $123.38477777777777\dots = 123.384\overline{7}$
- 28) $2.111213141516171819110111112113\dots$ No tiene parte decimal periódica porque no es racional \mathbb{Q}
- 29) $9 = 9.\bar{0}$
- 30) $-16.384444444444\dots = -16.38\bar{4}$
- 31) $32.783493874683939393939393\dots = 32.78349387468\overline{39}$
- 32) $837482.12398709798712634912374 =$ (tiene decimales finitos)
 $837482.12398709798712634912374\bar{0}$

