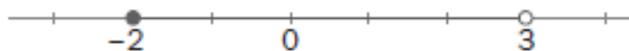
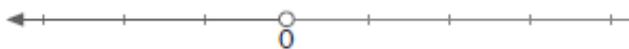


## Números reales: ejercicios y problemas

- Escribe cada fracción en forma decimal. Indica qué tipo de decimal es cada uno y, si existen, la parte entera, el anteperíodo y el período:
  - $\frac{4}{3}$
  - $\frac{7}{15}$
  - $\frac{17}{6}$
  - $\frac{5}{7}$
- Escribe en forma de fracción entera los números.
  - 3,5
  - 0,666...
  - 3,55....
  - 2,1515....
  - 5,255....
  - 1,111...
- Clasifica los siguientes números en racionales o irracionales:
 

a. $\frac{3}{5}$	d. -4
b. 0,75	e. 632
c. $\sqrt{7}$	f. 0,14 114 1114 ...
- Calcula la fracción generatriz de los siguientes números decimales:
 

a. 0,25	d. 0,12	g. 0,125
b. $0,\hat{6}$	e. $0,1\hat{2}$	h. $0,\widehat{126}$
c. $2,2\hat{3}$	f. $0,12\hat{35}$	
- Dibuja en la recta real cada uno de estos intervalos:
  - (2,3)
  - [2,3)
  - (2,3]
  - [2,3]
- Dibuja en la recta real estas semirrectas.
  - $(1, +\infty)$
  - $[1, +\infty)$
  - $(-\infty, 3]$
  - $(-\infty, -3]$
- Indica el intervalo que representa cada figura:





8. Dibuja en la recta real las semirrectas determinadas por las relaciones  $|x| > 3$  y  $|x| \geq -2$ .
9. Explica si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones:
- Todo número entero es racional.
  - Todo número real es racional.
  - Muchos números racionales son naturales.
  - Un número racional tiene una sola expresión fraccionaria.
  - Los números irracionales forman el conjunto de todos los números con infinitas cifras decimales.
10. ¿Se pueden encontrar dos números enteros cuyo cociente sea  $7,41411411141111\dots$ ? Justifica la respuesta.
11. Efectúa la operación  $\pi - \sqrt{7}$ , con una aproximación de una cifra decimal, por exceso y por defecto.
12. Representar en la recta real los siguientes conjuntos numéricos y expresar en forma de intervalo:
- $\{x \in \mathbb{R} / -2 < x \leq 3\}$
  - $\{x \in \mathbb{R} / x < 0\}$
  - $\{x \in \mathbb{R} / 1 \leq x \leq 4\}$
  - $\{x \in \mathbb{R} / |x| \leq 3\}$
  - $\{x \in \mathbb{R} / |x| > 4\}$
  - $\{x \in \mathbb{R} / |x| \leq 5\}$
  - $\{x \in \mathbb{R} / |x| = 3\}$
13. Indicar para qué valores de  $x$  se cumplen las siguientes relaciones; en el caso de las desigualdades, indicar la solución mediante intervalos:
- $|x| = 2$
  - $|x| < 2$
  - $|x| < 2$
  - $|x| \leq 2$
  - $|x| \geq 2$
  - $|x - 4| = 2$
  - $|x + 1| = 3$
  - $|x + 3| \geq 7$
  - $|x + 3| \leq 7$
14. ¿A qué intervalo pertenece  $x$ ?
- $0 < \frac{x}{2} + 1 \leq 7$
  - $-2 \leq -x + 3 < 4$
15. Ordena de menor a mayor los siguientes números:  
 $-4; -3,9\widehat{8}; -3,9\widehat{8}; 5,1\widehat{7}; 5,1\widehat{7}; 5,170\widehat{9}; \pi; 3,1416; 3,141593;$