

① Escribe E o $\notin$ para establecer la relación de cada número con el conjunto numérico dado.

a $\frac{4}{7}$ $\notin$ $\mathbb{I}$

b 78,2393 $\notin$ $\mathbb{Z}$

c 0,4352 $\in$ $\mathbb{I}$

d 6π $\notin$ $\mathbb{Z}$

e 4689 $\in$ $\mathbb{R}$

f $\frac{97}{5}$ $\in$ $\mathbb{R}$

② Manuela necesita distribuir 27 libros entre 4 personas de manera equitativa. ¿Cuál sería la mejor manera de repartirlos y porque?

$$\text{Reparto} = \frac{\text{Cantidad de libros}}{\text{Total de personas}}$$

$$\text{Reparto} = \frac{27 \text{ libros}}{4 \text{ personas}}$$

$$\text{Reparto} = 6,75$$

pero bien sabemos que los libros son

cantidades enteras por lo cual

tendremos que redondear por defecto:

$$\text{Reparto} = 6 \text{ libros por personas}$$

$$6 \times 4 = 24 \text{ libros}$$

$$\text{Por lo tanto sobran: } 27 - 24$$

$$= 3 \text{ libros Sin repartir}$$

Evaluación de aprendizaje

✓ Completa las expresiones con los signos $<$, $>$, $=$, según corresponda.

a Si $\sqrt{2} < 2 \Rightarrow \sqrt{2} + 5 < 2 + 5.$

b Si $2 > \frac{\pi}{2}$ y $\frac{\pi}{2} > \frac{\pi}{3} \Rightarrow \frac{\pi}{3} < 2.$

Pag 17

② Determina la distancia entre cada par de números.

Para hallar la distancia entre los números lo que tenemos que hacer es una resta entre ambas expresiones, tomamos en cuenta el valor absoluto, es decir, no consideraremos el signo negativo ya que las distancias son positivas.

a) -5 y 17

Distancia: $|-5 - 17| = 22$ unidades

b) $\frac{3}{5}$ y $-\frac{1}{2}$

Distancia: $|\frac{3}{5} - (-\frac{1}{2})| = \frac{11}{10} = 1.1$ unidades

c) -3,8 y 2,4

Distancia: $|-3,8 - 2,4| = \frac{31}{5} = 6.2$ unidades

d) -345,67 y 2986,21

Distancia: $|-345,67 - 2986,21| = 3331.88$ unidades

e) $-\frac{56}{9}$ y $-\frac{5}{6}$

Distancia: $|\frac{56}{9} - (-\frac{5}{6})| =$

f) 8546 y -1234

Distancia: $|8546 - (-1234)| = 9780$ unidades

9) -23 y 14

Distancia: $|-23 - 14| = 37$ unidades

11) 3,45 y 1,45

Distancia: $|3,45 - 1,45| = 2$ unidades

4) Representa en la recta real el siguiente conjunto de números reales. 3 pasos: 1. Obtener valor decimal, 2. Relación de cantidad, 3. Recta.

1- $\sqrt[3]{-8} = -2$

$-\frac{5}{8} = -0,625$

$\frac{28}{99} = 0,282828$

$\sqrt{3} = 1,73$

$\frac{\pi}{4} = \frac{3,14}{4} = 0,785$

$-\frac{8}{2} = -1,36$

-1

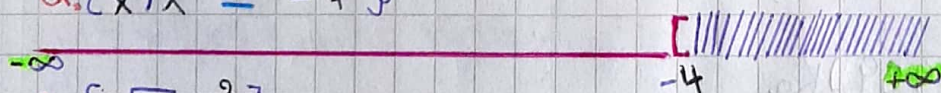
2- $-2 < -1,36 < -1 < -0,625 < 0,282828 < 0,785 < 1,73$

3-



5) Realiza la grafica de los siguientes intervalos.

a. $\{x/x \geq -4\}$



b. $[-\sqrt{2}, \frac{3}{4}]$



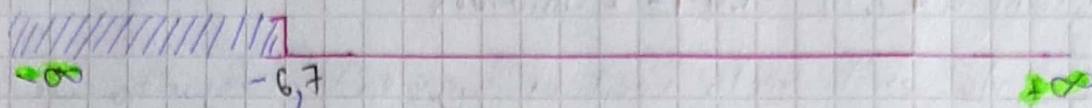
c. $[-\sqrt{3}, \frac{1}{3}]$



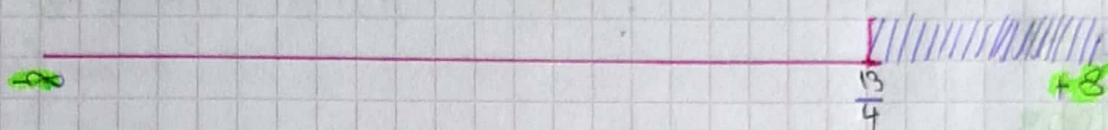
$$D. \{x \mid 1,5 \leq x \leq 3,56\}$$



$$E. \{x \mid x < -6,7\}$$



$$F. \left[\frac{13}{4}, \infty\right)$$



7. Un nutricionista hace un plan de alimentación para que un paciente mantenga su peso normal entre 56,6 Kg y 61,5 Kg máximo.

a. Haz una grafica del intervalo del peso normal.



- b. Expresa la proposición mediante la notación de intervalo y de conjunto. $P = \text{Peso promedio}$ $D = \text{diferencia}$

$$P = (P_1 + P_2) / 2$$

$$P = (56,6 \text{ Kg} + 61,5 \text{ Kg}) / 2$$

$$P = 59,05 \text{ Kg}$$

$$D = (75,4 - 59,09) \text{ Kg}$$

$$D = 16,31 \text{ Kg. Debe perder } 16,31 \text{ Kg para alcanzar el peso promedio}$$