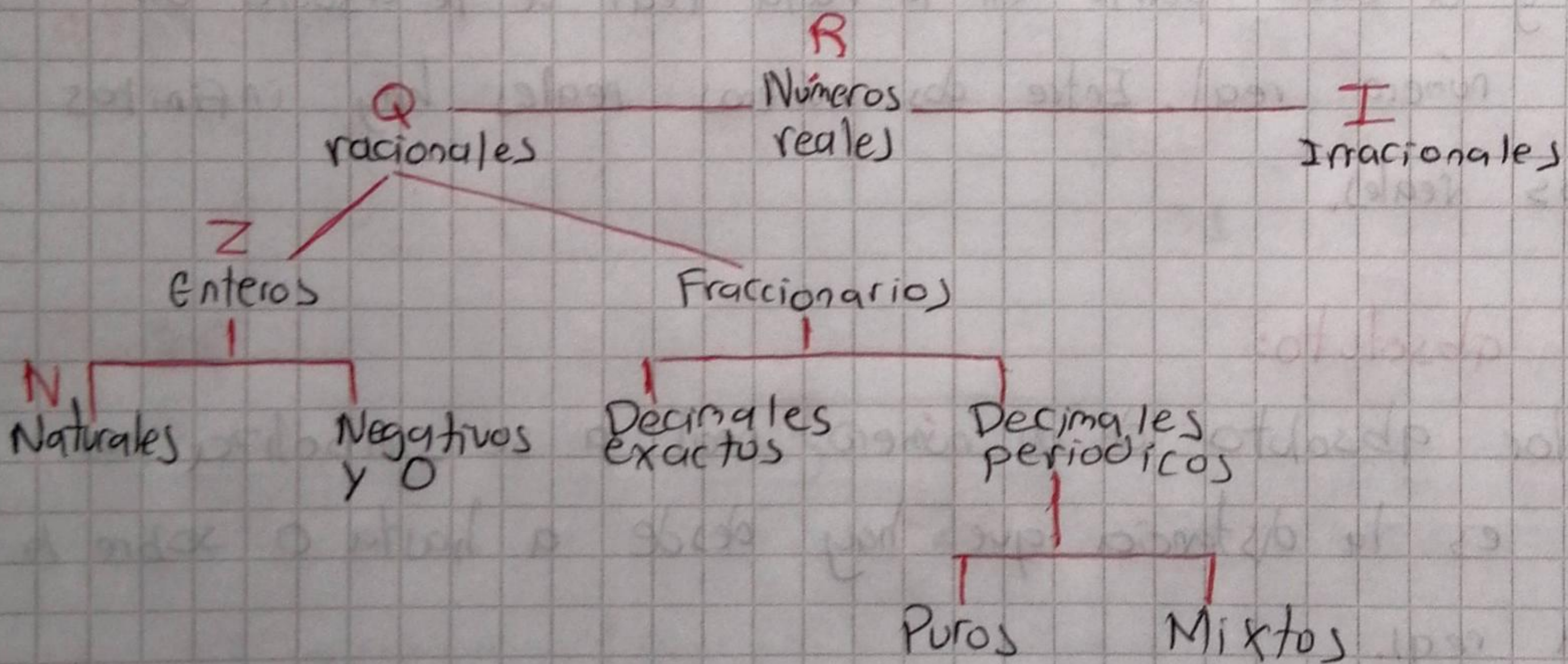


Desarrollo pág. 12 a 16:

El conjunto de los números reales:

El diagrama que representa la relación que existe entre los conjuntos numéricos N , Z , Q e I y la formación de los números reales se presenta en la figura.



Los números reales son el resultado de la unión del conjunto de los números racionales con el conjunto de los números irracionales. Se simboliza con R .

Propiedades de las relaciones de orden:

Propiedad 1: Si $a < b$ y $b < c$, entonces $a < c$.

Propiedad 2: Si $a < b$, entonces $a + c < b + c$.

Propiedad 3: Si $a < b$ y $c > 0$, entonces $a \cdot c < b \cdot c$.

Propiedad 4: Si $a < b$ y $c < 0$, entonces $a \cdot c > b \cdot c$.

Propiedad 5: Si $a < b$ y $c < d$, entonces $a + c < b + d$.

Propiedad 6: Si $a \cdot b < 0$, entonces $a > 0$ y $b < 0$, o $a < 0$ y $b > 0$.

Propiedad 7: Si $a \cdot b > 0$, entonces $a > 0$ y $b > 0$, o $a < 0$ y $b < 0$.

Propiedad 8: Si $a > b$, $a > 0$ y $b > 0$ entonces $\frac{1}{a} < \frac{1}{b}$.

La recta real:

A cada número real le corresponde un único punto sobre la recta y a cada punto en la recta real se le asocia un único número real. Entre dos números reales hay infinitos números reales.

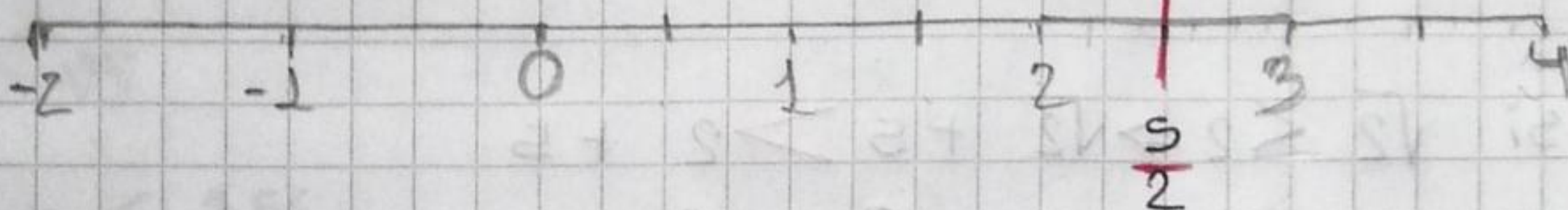
Valor absoluto:

El valor absoluto de un número real a se simboliza con $|a|$ y es la distancia que hay desde a hasta 0 sobre la recta real.

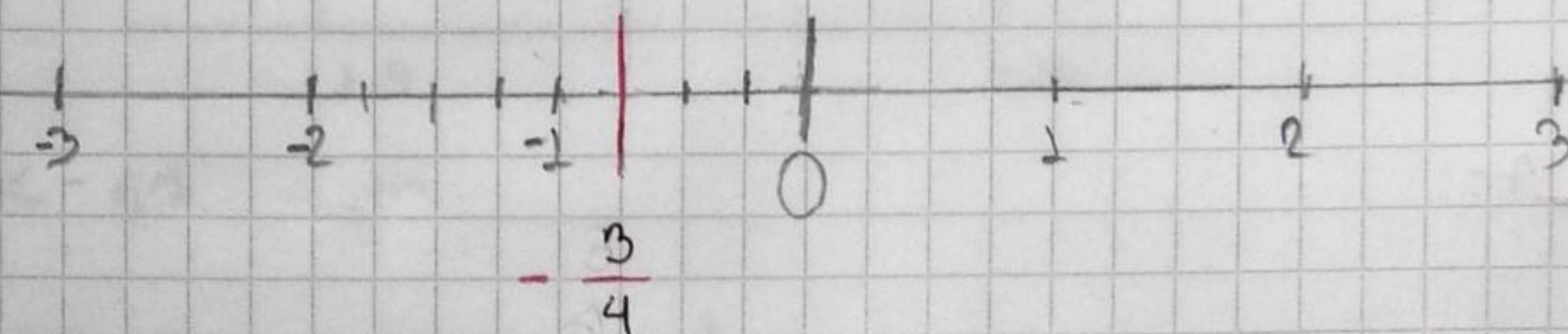
Intervalos, semirrectas y entornos:

Un intervalo es un subconjunto de números reales que se corresponde con los puntos de un segmento o una semirrecta en la recta real.

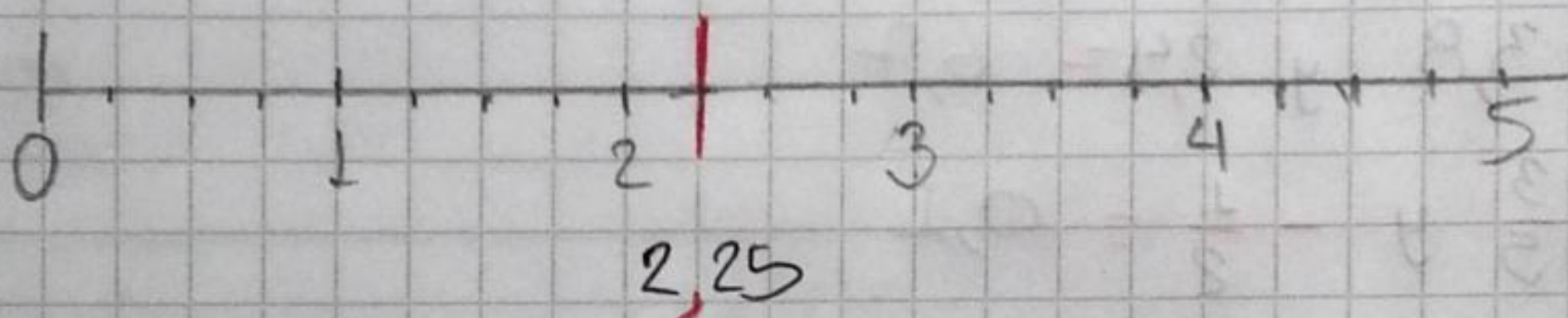
a) $\frac{5}{2}$



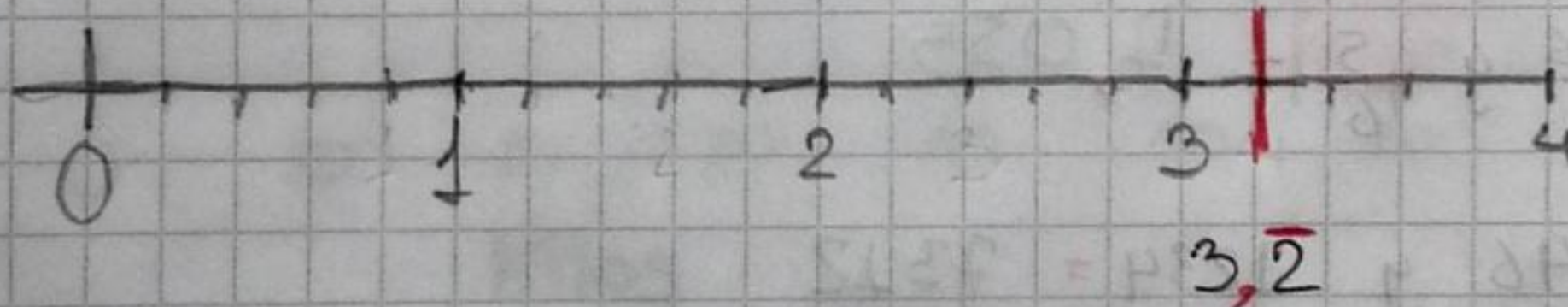
b) $-\frac{3}{4}$



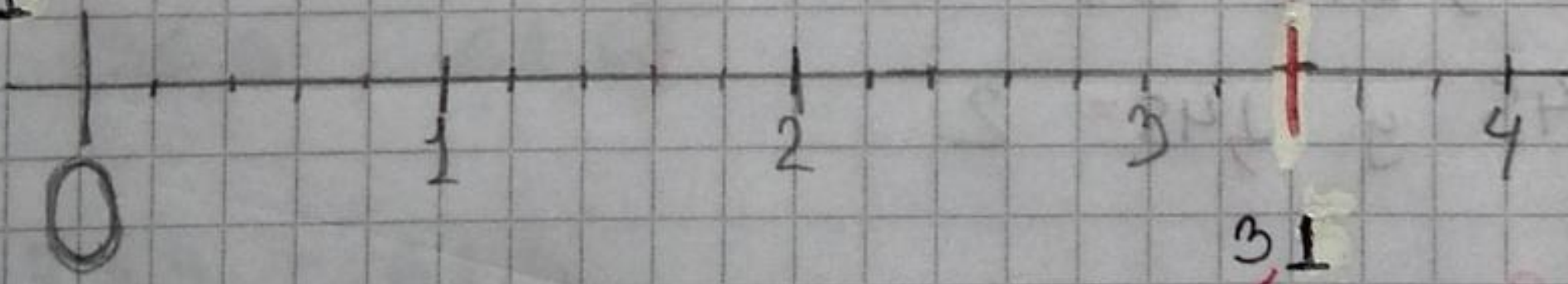
c) $2,25$



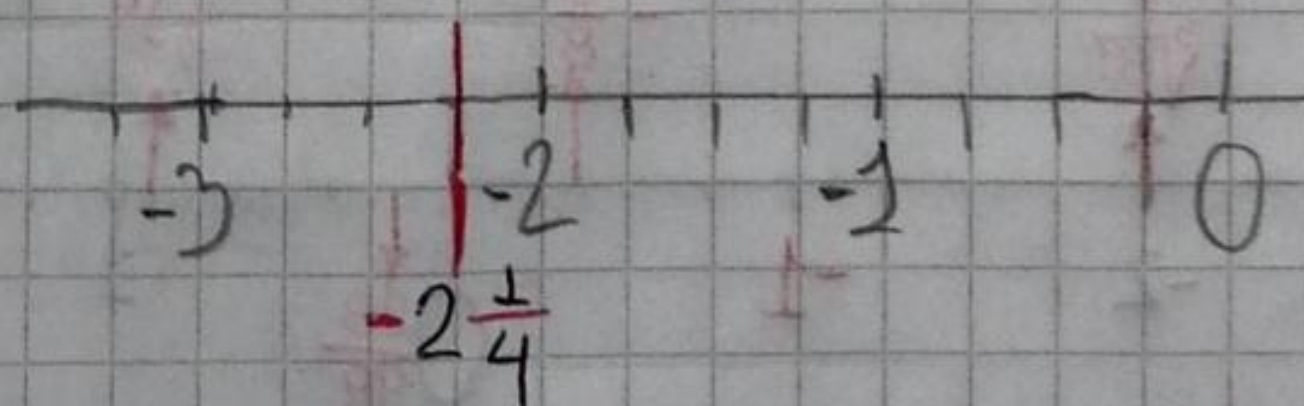
d) $3,\overline{2}$



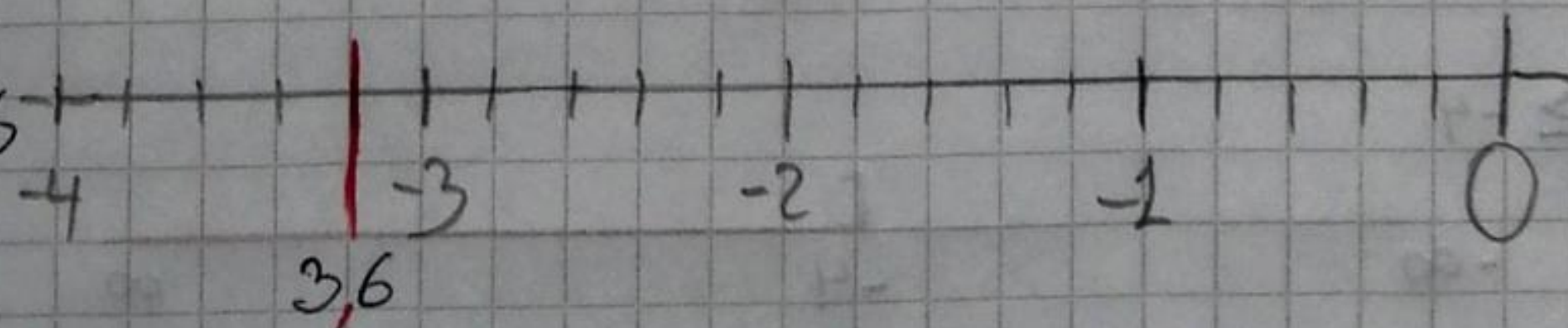
e) $\sqrt{10} = 3,1$



f) $-2\frac{1}{4}$



g) $-\sqrt{13} = 3,6$



Evaluación del aprendizaje:

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 a) -5 y $17 = -22$

b) $-3,8$ y $2,4 = 6,7$

c) $\frac{3}{5}$ y $-\frac{1}{2} = 0,1$

d) $-345,67$ y $2986,21 = 3331,88$

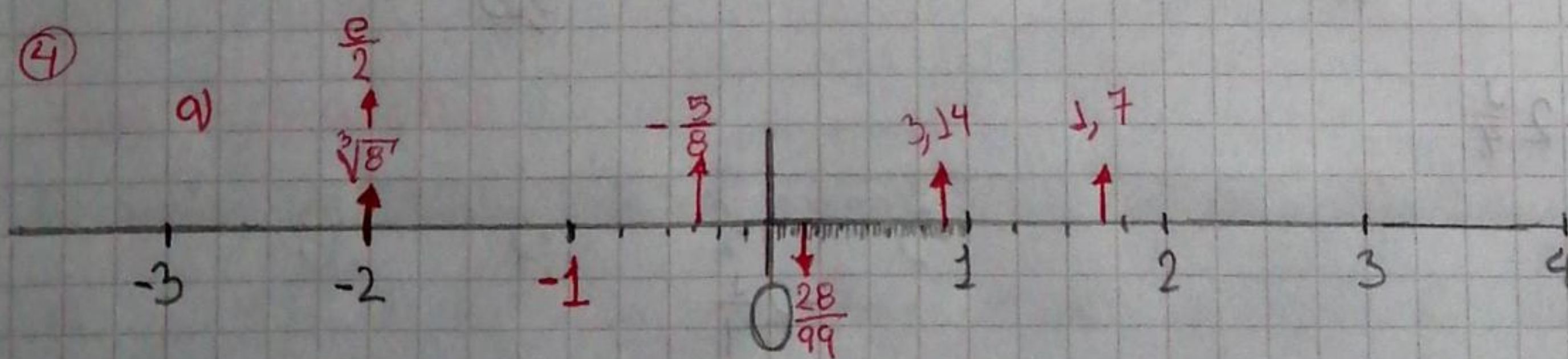
e) $-\frac{56}{9}$ y $\frac{5}{6} = 7,055$

f) 8546 y $1234 = 7312$

g) -23 y $14 = 37$

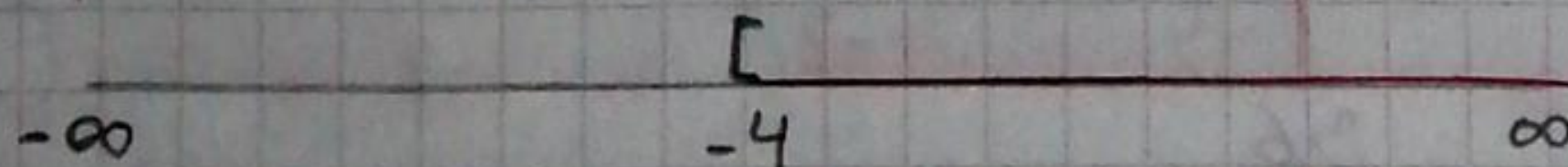
h) $3,45$ y $1,45 = 2$

④

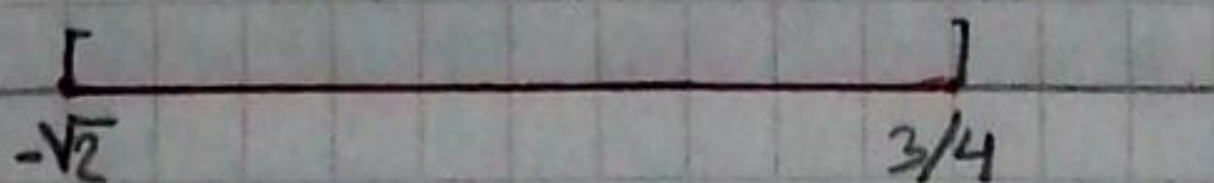


⑤

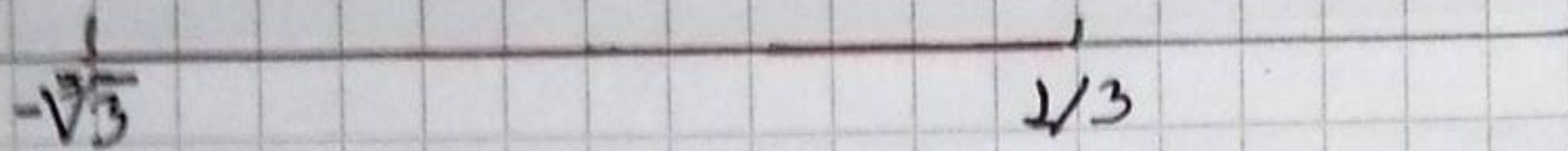
a) $x \geq -4$



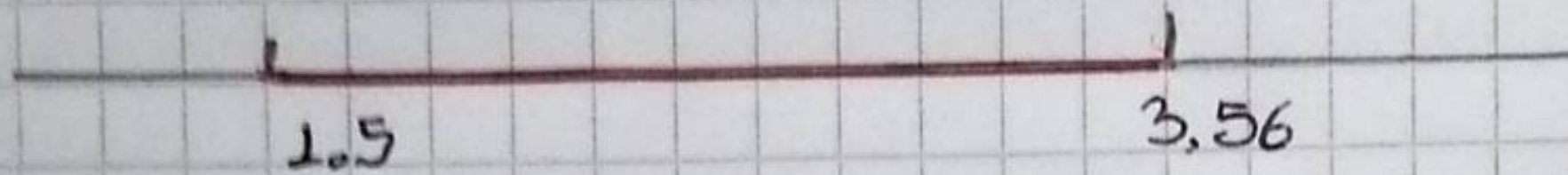
b) $-\sqrt{2}, \frac{3}{4}$



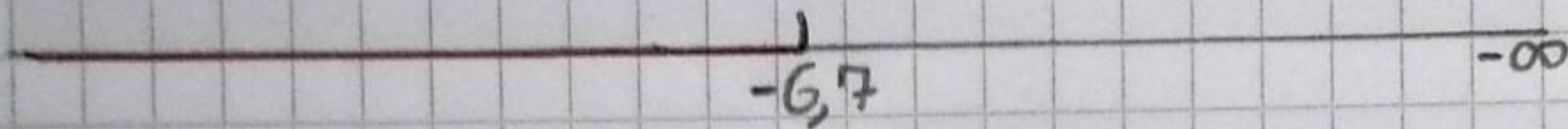
d) $-\sqrt{3}, \frac{1}{3}$



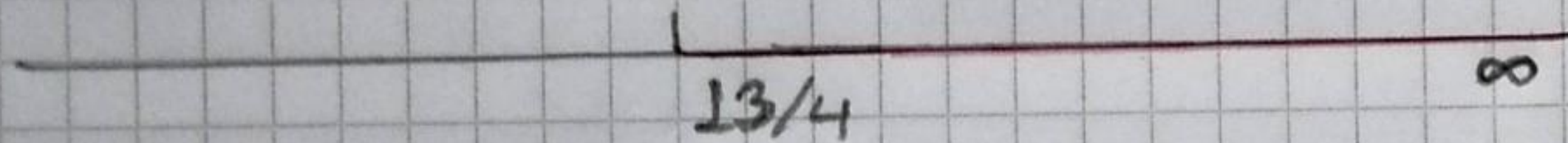
d) $\frac{x}{15} \leq x \leq 3,56$



e) $x/x < -6,7$

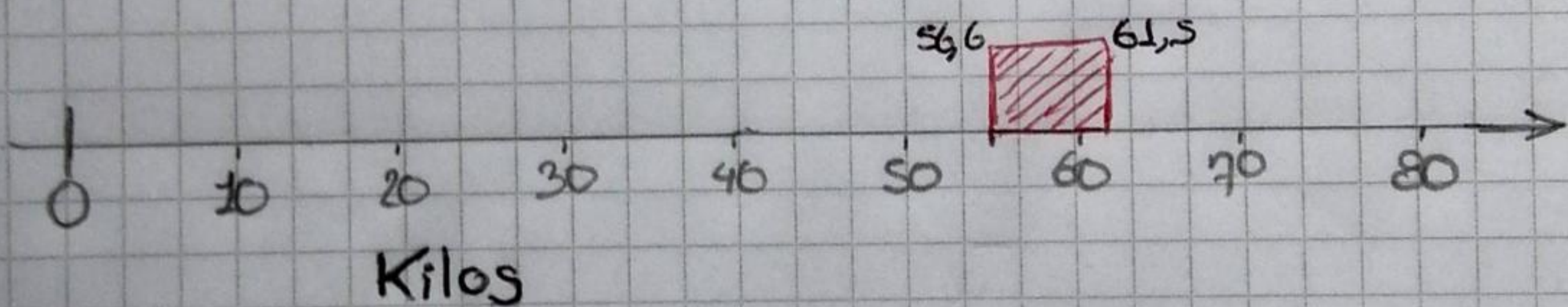


f) $\frac{13}{4}, \infty$



⑦

a.



b.

$[56,6, 61,5]$

c.

$75,4 - 61,5$
 $= 13,9 \text{ Kilos}$