

BÀI 12. SỐ THỰC

1. Số thực

* Số hữu tỉ và số vô tỉ gọi chung là số thực.

VD: 2 ; $3\frac{1}{4}$; $-0,123$; $1,(25)$; $\sqrt{2}$; $\sqrt{3}$... là các số thực

* Tập hợp các số thực kí hiệu là **R**

Kể tên các tập hợp đã học và nêu kí hiệu các tập hợp đó?

Tập hợp các số tự nhiên, kí hiệu: **N**

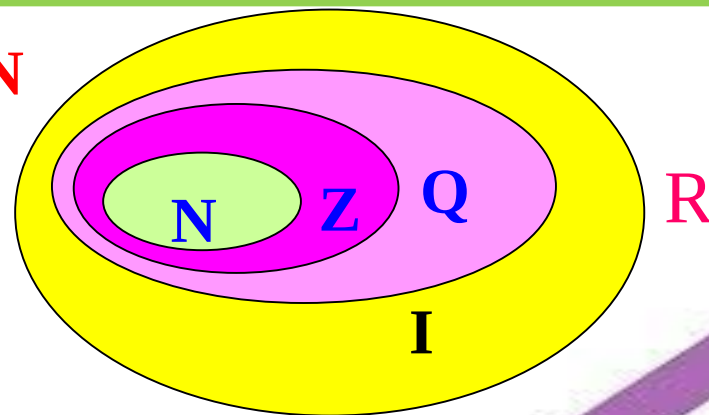
Tập hợp các số nguyên, kí hiệu: **Z**

Tập hợp các số hữu tỉ, kí hiệu: **Q**

Tập hợp các số vô tỉ, kí hiệu: **I**

Tập hợp các số thực, kí hiệu: **R**

→ **$N \subset Z \subset Q \subset R$** và **$I \subset R$**



Sơ đồ ven

BÀI 12. SỐ THỰC

1. Số thực

* Số hữu tỉ và số vô tỉ gọi chung là số thực.

VD: 2 ; $3\frac{1}{4}$; $-0,123$; $1,(25)$; $\sqrt{2}$; $\sqrt{3}...$ là các số thực

* Tập hợp các số thực kí hiệu là **R**

* Với hai số thực x, y bất kì ta luôn có:
hoặc **$x = y$** hoặc **$x < y$** hoặc **$x > y$**

* Với a, b là hai số thực dương ta có:
nếu **$a > b$** thì **$\sqrt{a} > \sqrt{b}$**

BÀI 12. SỐ THỰC

1. Số thực

?2 So sánh các số thực :

a) $2,(35)$ và $2,369121528\dots$

Ta có: $2,(35)=2,3535\dots$

vì $2,3535\dots < 2,369121528\dots$

nên $2,(35) < 2,369121528\dots$

b) $-0,(63)$ và $\frac{-7}{11}$

Ta có: $-\frac{7}{11} = -0,6363\dots = -0,(63)$

Vậy $-0,(63) = -\frac{7}{11}$

(chữ số thập phân thứ hai của số $2,(35)$ bé hơn chữ số thập phân thứ hai của số $2,369121528\dots$)

BÀI 12. SỐ THỰC

2. Trục số thực

SGK/44

3. Luyện tập

Bài 87/44: Điền các dấu ($\in, \notin, \subset$) thích hợp vào ô vuông:

$$3 \boxed{\in} \mathbb{Q}; \quad 3 \boxed{\in} \mathbb{R}; \quad 3 \boxed{\notin} \mathbb{I}; \quad -2,53 \boxed{\in} \mathbb{Q};$$

$$0,2(35) \boxed{\notin} \mathbb{I}; \quad \mathbb{N} \boxed{\subset} \mathbb{Z}; \quad \mathbb{I} \boxed{\subset} \mathbb{R}.$$

BÀI 12. SỐ THỰC

3. Luyện tập

Bài 92 trang 45(SGK)

a) Sắp xếp các số thực sau theo thứ tự từ nhỏ đến lớn:

$$-3,2 ; 1; -\frac{1}{2} ; 7,4; 0; -1,5$$

b) Sắp xếp các số thực sau theo thứ tự từ nhỏ đến lớn của các giá trị tuyệt đối của chúng.

Giải

$$-\frac{1}{2} = 0,5$$

$$a) \quad -3,2 < -1,5 < -\frac{1}{2} < 0 < 1 < 7,4$$

$$b) \quad |-3,2|=3,2 \quad |1|=1 \quad |-\frac{1}{2}|=0,5 \quad |7,4|=7,4 \quad |0|=0 \quad |-1,5|=1,5$$

$$\text{Do } 0 < 0,5 < 1 < 1,5 < 3,2 < 7,4$$

$$\Rightarrow |0| < |-\frac{1}{2}| < |1| < |1,5| < |3,2| < |7,4|$$

BÀI 12. SỐ THỰC

3. Luyện tập

Bài 90 trang 45 SGK. Thực hiện phép tính

$$\begin{aligned} \text{a)} \quad & \left(\frac{9}{25} - 2,18 \right) : \left(3\frac{4}{5} + 0,2 \right) \\ &= (0,36 - 36) : (3,8 + 0,2) \\ &= (-35,64) : 4 \\ &= -8,91 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b)} \quad & \frac{5}{8} - 1,456 : \frac{7}{25} + 4,5 \cdot \frac{4}{5} \\ &= \frac{5}{8} - \frac{182}{125} : \frac{7}{25} + \frac{9}{2} \cdot \frac{4}{5} \\ &= \frac{5}{8} - \frac{26}{5} + \frac{18}{5} \\ &= \frac{5}{8} + \left(\frac{-26}{5} + \frac{18}{5} \right) \\ &= \frac{5}{18} - \frac{8}{5} = \frac{25 - 144}{90} \\ &= \frac{-119}{90} = -1\frac{29}{90} \end{aligned}$$

BÀI 12. SỐ THỰC

3. Luyện tập

Bài 93 trang 45 SGK. Tìm x, biết

a) $3,2.x + (-1,2).x + 2,7 = -4,9$

b) $(-5,6).x + 2,9.x - 3,86 = -9,8$

Giải

a) $3,2.x + (-1,2).x + 2,7 = -4,9$

$$3,2.x + (-1,2).x = -4,9 - 2,7$$

$$(3,2 - 1,2)x = -7,6$$

$$2x = -7,6$$

$$x = -7,6:2$$

$$x = -3,8$$

b) $(-5,6).x + 2,9.x - 3,86 = -9,8$

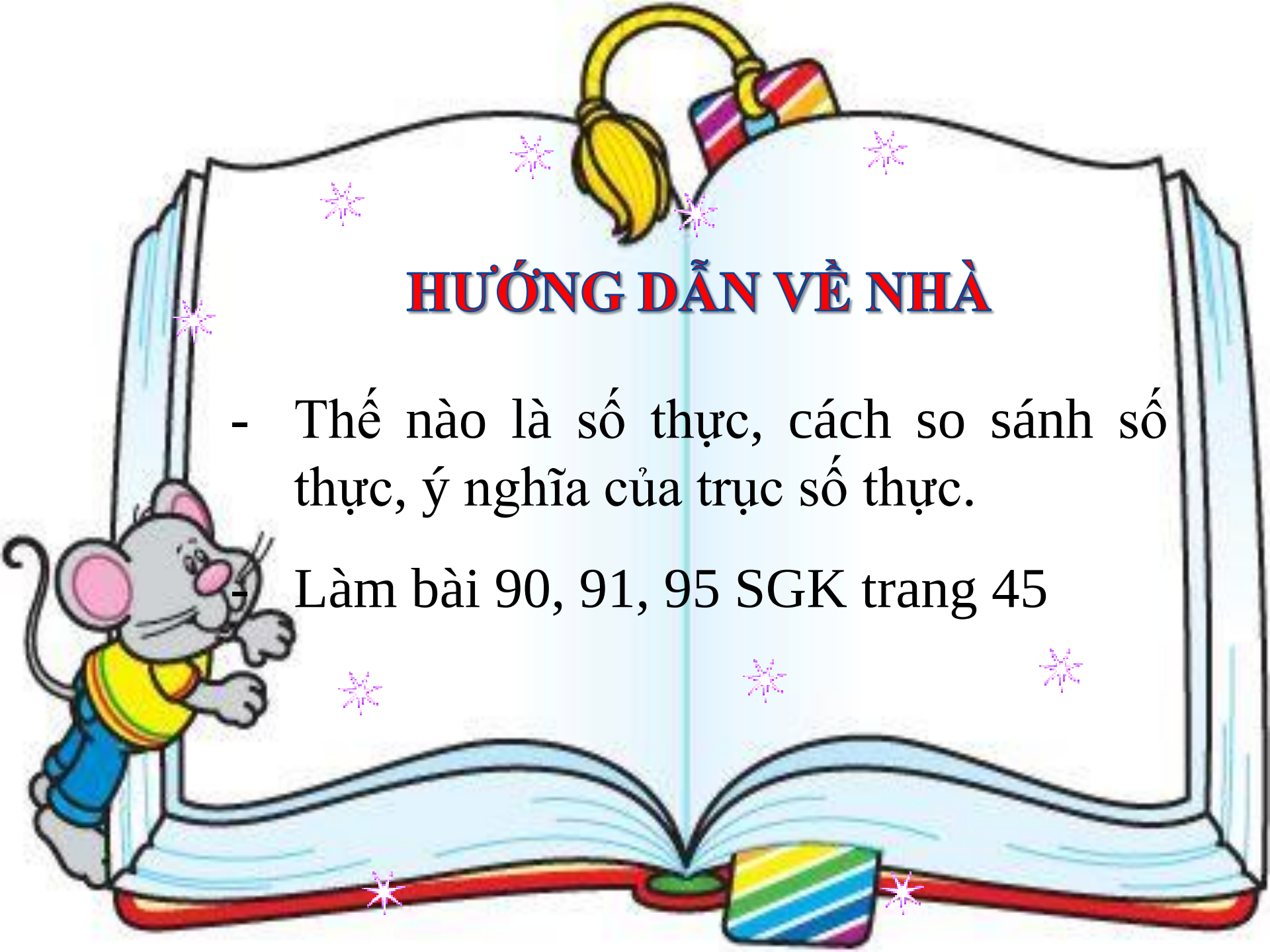
$$(-5,6).x + 2,9.x = -9,8 + 3,86$$

$$(-5,6 + 2,9)x = -5,94$$

$$-2,7x = -5,94$$

$$x = -5,94: (-2,7)$$

$$x = 2,2$$



HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Thế nào là số thực, cách so sánh số thực, ý nghĩa của trục số thực.
- Làm bài 90, 91, 95 SGK trang 45