

A KIẾN THỨC CẦN NHỚ

1. Phân số thập phân và số thập phân

- Các phân số $\frac{17}{10}$; $\frac{-34}{100}$; $\frac{-25}{1000}$; ... là các **phân số thập phân**.
- Các số $-1,7$; $-0,34$; $-0,025$; ... là các **số thập phân âm**. Các số $5,1$; $12,3$; $0,025$; ... (đôi khi cũng viết là $+5,1$; $+12,3$; $+0,025$) còn gọi là các **số thập phân dương**. Các số thập phân âm và số thập phân dương gọi chung là **số thập phân**.
- Mọi phân số thập phân đều viết được dưới dạng số thập phân. Chẳng hạn:

$$\frac{159\,488}{1\,000} = 159,488.$$

Các phân số mà mẫu số không có ước nguyên tố nào khác 2 và 5 đều viết được dưới dạng phân số thập phân và dạng số thập phân. Chẳng hạn:

$$\frac{3}{40} = \frac{3}{2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 5} = \frac{3 \cdot 5 \cdot 5}{2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5} = \frac{75}{1000} = 0,075.$$

- Mỗi số thập phân gồm: phần số nguyên viết bên trái dấu ","; phần thập phân viết bên phải dấu ",".

-215,417

Hàng trăm Hàng chục Hàng đơn vị

Hàng phần mười Hàng phần trăm Hàng phần nghìn

Phần số nguyên

Phần thập phân

- Nếu viết thêm những chữ số 0 vào bên phải phần thập phân của một số thập phân thì số thập phân không đổi: $21,45 = 21,450 = 21,4500 = \dots$
- Các số $3,15$ và $-3,15$ là hai số đối nhau. Số đối của $-3,15$ là $3,15$ và số đối của $3,15$ là $-3,15$.

2. Cách so sánh hai số thập phân

- Mọi số thập phân âm đều nhỏ hơn 0 và nhỏ hơn số thập phân dương.
- Để so sánh hai số thập phân âm ta so sánh hai số đối của chúng: số có số đối lớn hơn là số bé hơn.

B KĨ NĂNG GIẢI TOÁN

Ví dụ 1

- Viết phân số $\frac{1257}{100}$ dưới dạng số thập phân;
- Viết số đối của số thập phân tìm được trong câu a;
- Viết phần số nguyên và phần thập phân của số tìm được trong câu b;
- So sánh số tìm được trong câu b với $-1,257$.

Giải

- $\frac{1257}{100} = 12,57$;
- Số đối của $12,57$ là $-12,57$;
- Số $-12,57$ có phần số nguyên là -12 và phần thập phân là 57 ;
- Vì $12,57 > 1,257$ nên $-12,57 < -1,257$.

Ví dụ 2

Sắp xếp các số thập phân sau theo thứ tự từ bé đến lớn:
 $123,103$; $39,2$; $123,093$; $-7,25$; $-12,05$; $39,235$; $123,09$.

Giải

Ta chia các số thập phân thành ba nhóm.

- Trước tiên ta so sánh hai số thập phân âm: $-7,25$ và $-12,05$.
Vì $7,25 < 12,05$ nên $-12,05 < -7,25$.
- Nhóm tiếp theo gồm $39,2$ và $39,235$ (có cùng phần nguyên là 39).
Ta thấy $39,2 = 39,200$ nên $39,2 < 39,235$.
- Nhóm cuối cùng gồm $123,103$; $123,093$; $123,09 = 123,090$.
Ta thấy $123,090 < 123,093 < 123,103$ nên $123,09 < 123,093 < 123,103$.
Vậy, $-12,05 < -7,25 < 39,2 < 39,235 < 123,09 < 123,093 < 123,103$.

C BÀI TẬP

7.1. a) Viết các phân số sau dưới dạng số thập phân.

$$\frac{35}{1000}, \frac{-175}{10}, \frac{-271}{100}, \frac{19289}{100}$$

b) Tìm số đối của các số thập phân đã viết được ở câu a.

7.2. a) Viết các số thập phân sau dưới dạng phân số thập phân.

2,15; -8,965; -12,05; 0,025.

b) Viết các phân số sau đây dưới dạng phân số thập phân và số thập phân.

$\frac{15}{4}$; $\frac{-1}{8}$; $\frac{-9}{40}$; $\frac{17}{-125}$.

7.3. So sánh các số sau:

a) 6,25 và 0,985;

b) -245,024 và 19,9989;

c) -3,6057 và -3,6049.

7.4. Tìm số nguyên x , biết $254,12 < x < 259,7$.

7.5. Tìm tập hợp các số thập phân x có một chữ số sau dấu phẩy thỏa mãn:

a) x nằm giữa 3,27 và 3,63;

b) $-5,84 < x < -5,43$.

7.6. Theo bảng xếp hạng 100 thương hiệu quốc gia giá trị nhất thế giới năm 2020 của Brand Finance, thương hiệu quốc gia Việt Nam tăng vọt hơn 29% lên 319 tỉ USD, đạt mức tăng trưởng cao nhất thế giới.



(Theo baoninhbinh.org.vn)

Căn cứ vào bảng trên, em hãy sắp xếp theo thứ tự từ cao đến thấp mức tăng trưởng giá trị thương hiệu quốc gia của 11 quốc gia có tên trong bảng trên.

7.7. Tìm tất cả các cặp chữ số $(a; b)$ biết rằng $3,8276 < \overline{3,8ab4} < 3,84$.