

▷ Bài 28. SỐ THẬP PHẦN

A. TÓM TẮT LÝ THUYẾT

❶ Phân số thập phân và số thập phân:

✎ Phân số thập phân: là các phân số có mẫu là các lũy thừa của 10, tử là các số nguyên

Ví dụ: $\frac{15}{10}$; $\frac{-17}{100}$...

✎ Số thập phân bao gồm 2 phần: phần số nguyên viết bên trái dấu “,”; phần thập phân viết bên phải dấu “,”.

✎ Mỗi phân số thập phân đều được viết dưới dạng số thập phân và ngược lại.

❷ So sánh hai số thập phân:

✎ Số thập phân âm nhỏ hơn 0 và số thập phân dương lớn hơn 0.

✎ Nếu a, b là hai số thập phân dương và $a > b$ thì $-a < -b$.

B. CÁC DẠNG TOÁN THƯỜNG GẶP VÀ PHƯƠNG PHÁP GIẢI

□ Dạng 1: Nhận biết số thập phân

□ Phương pháp:

Số thập phân: là các số bao gồm hai phần: phần **số nguyên** viết bên trái dấu “,” và phần **thập phân** viết bên phải dấu “,”

Sau dấu “,”: Chữ số thứ nhất: hàng phần mười

Chữ số thứ hai: hàng phần trăm

Chữ số thứ ba: hàng phần nghìn ...

□ **Bài 1:** Xác định phần số nguyên, phần số thập phân và nêu cách đọc của các số thập phân sau

1) 0,247

2) -123,48

3) -69,7

4) 1,235

5) 13,01

6) -812,603

7) 3474,1

8) -99,15

9) -35,703

10) 1122,09

□ **Bài 2:** Viết các số thập phân sau biết:

1) Số thập phân dương có phần số nguyên là số bé nhất có 2 chữ số, phần thập phân bao gồm hàng phần mười là 3 và hàng phần trăm là số lớn nhất có 1 chữ số.

2) Số thập phân âm có phần số nguyên là số liền sau của số 13, phần thập phân là số có 3 chữ số bé nhất chia hết cho 3.

3) Số thập phân dương có phần số nguyên là số lớn nhất có 1 chữ số, phần thập phân là số có 2 chữ số lớn nhất chia hết cho 2.

4) Số thập phân âm có phần số nguyên là số lớn nhất có 2 chữ số, phần thập phân bao gồm hàng phần mười là 0 và hàng phần trăm là 8.

5) Số thập phân âm có phần số nguyên là số lớn nhất có 2 chữ số chia hết cho 5, phần thập phân là số bé nhất có 3 chữ số chia hết cho 3.

6) Số thập phân dương có phần số nguyên là số lớn nhất có 3 chữ số, phần thập phân bao gồm hàng phần mười là 8.

- 7) Số thập phân âm có phần số nguyên là số bé nhất có 3 chữ số chia hết cho 9, phần thập phân bao gồm hàng phần mười là 1 và hàng phần trăm là số bé nhất chia hết cho 5 và không chia hết cho 2.
- 8) Số thập phân dương có phần số nguyên là số lớn nhất có 2 chữ số chia hết cho 2 và 5, phần thập phân là số lớn nhất có 1 chữ số chia hết cho 3.
- 9) Số thập phân dương có phần số nguyên là số lớn nhất có 2 chữ số chia hết cho 2 và 3, phần thập phân là số có 1 chữ số chia cho 5 dư 3.
- 10) Số thập phân âm có phần số nguyên là số bé nhất có 3 chữ số chia hết cho 2, 3 và 5, phần thập phân là số bé nhất có 2 chữ số mà số đó chia hết cho 3 nhưng không chia hết cho 9.

□ **Bài 3:** Hoàn thành bảng sau:

Số thập phân	Phần số nguyên			Phần thập phân		
	Hàng trăm	Hàng chục	Hàng đơn vị	Hàng phần mười	Hàng phần trăm	Hàng phần nghìn
0,032						
-47,506						
11,729						
-13,01						
-1,009						
-98,3						
-405,13						
221,5						
-225,06						
121,977						

□ **Dạng 2:** Viết phân số thập phân về số thập phân và ngược lại

□ **Phương pháp:**

Muốn viết phân số thập phân thành số thập phân, ta đếm xem ở mẫu có bao nhiêu chữ số 0 thì dùng dấu “,” đặt ở tử sao cho **số chữ số sau dấu phẩy** bằng với **số chữ số 0** đếm được.

Nếu ở tử không có đủ chữ số thì ta thêm vào bên trái nó các chữ số 0.

Muốn viết số thập phân thành phân số thập phân ta đếm số chữ số sau dấu phẩy đặt phân số sao cho tử số là phân số thập phân (**không có dấu phẩy**), mẫu số là lũy thừa của 10 với **số mũ bằng số chữ số sau dấu phẩy**

Chú ý: 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

□ **Bài 1:** Đổi các phân số thập phân sau thành số thập phân rồi tìm số đối của chúng:

$$\begin{array}{l} 1) \frac{-11}{10} \quad 2) \frac{9}{10} \quad 3) \frac{-23}{10} \quad 4) \frac{77}{10} \quad 5) \frac{-1}{10} \\ 6) \frac{25}{10} \quad 7) \frac{17}{-10} \quad 8) \frac{-34}{10} \quad 9) \frac{-59}{10} \quad 10) \frac{98}{10} \end{array}$$

□ **Bài 2:** Đổi các phân số thập phân sau thành số thập phân rồi tìm số đối của chúng:

$$\begin{array}{l} 1) \frac{4}{100} \quad 2) \frac{-1}{100} \quad 3) \frac{5}{100} \quad 4) \frac{35}{100} \quad 5) \frac{-87}{100} \\ 6) \frac{23}{100} \quad 7) \frac{-61}{100} \quad 8) \frac{-567}{100} \quad 9) \frac{122}{100} \quad 10) \frac{490}{100} \end{array}$$

□ **Bài 3:** Đổi các phân số thập phân sau thành số thập phân rồi tìm số đối của chúng:

$$\begin{array}{l} 1) \frac{12}{1000} \quad 2) \frac{23}{1000} \quad 3) \frac{-9}{1000} \quad 4) \frac{-5}{1000} \quad 5) \frac{123}{1000} \\ 6) \frac{-463}{1000} \quad 7) \frac{-902}{1000} \quad 8) \frac{2103}{1000} \quad 9) \frac{-2020}{1000} \quad 10) \frac{-7129}{1000} \end{array}$$

□ **Bài 4:** Viết các phân số sau về phân số thập phân rồi đổi thành số thập phân

$$\begin{array}{l} 1) \frac{12}{25} \quad 2) \frac{-6}{5} \quad 3) \frac{17}{20} \quad 4) \frac{9}{50} \quad 5) \frac{-9}{2} \\ 6) \frac{19}{50} \quad 7) \frac{-4}{25} \quad 8) \frac{12}{500} \quad 9) \frac{-21}{200} \quad 10) \frac{38}{25} \end{array}$$

□ **Bài 5:** Viết các hỗn số sau về phân số rồi về phân số thập phân rồi thành số thập phân

$$\begin{array}{l} 1) -3\frac{2}{5} \quad 2) 9\frac{1}{2} \quad 3) 10\frac{-3}{4} \quad 4) -8\frac{4}{5} \quad 5) -2\frac{25}{50} \\ 6) 7\frac{9}{25} \quad 7) 6\frac{7}{20} \quad 8) 8\frac{23}{25} \quad 9) -11\frac{5}{500} \quad 10) -3\frac{12}{200} \end{array}$$

□ **Bài 6:** Viết các số thập phân sau dưới dạng phân số thập phân rồi tìm số đối của chúng

$$\begin{array}{l} 1) -3,5 \quad 2) -0,4 \quad 3) 11,9 \quad 4) -25,9 \quad 5) -79,4 \\ 6) 312,5 \quad 7) 812,7 \quad 8) 134,1 \quad 9) 2003,5 \quad 10) -3546,8 \end{array}$$

□ **Bài 7:** Viết các số thập phân sau dưới dạng phân số thập phân rồi tìm số đối của chúng

- 1) $-0,05$ 2) $2,19$ 3) $9,11$ 4) $-24,56$ 5) $56,01$
 6) $78,15$ 7) $-201,37$ 8) $-123,25$ 9) $543,29$ 10) $-1234,08$

□ **Bài 8:** Viết các số thập phân sau dưới dạng phân số thập phân rồi tìm số đối của chúng:

- 1) $-3,005$ 2) $0,123$ 3) $-0,031$ 4) $13,098$ 5) $31,007$
 6) $86,349$ 7) $-501,023$ 8) $674,301$ 9) $-120,070$ 10) $-420,798$

□ **Bài 9:** Viết các số thập phân sau dưới dạng phân số tối giản rồi tìm số đối của chúng:

- 1) $0,8$ 2) $1,4$ 3) $4,38$ 4) $-3,75$ 5) $5,65$
 6) $9,86$ 7) $45,25$ 8) $-12,75$ 9) $-10,26$ 10) $-120,05$

□ **Dạng 3: So sánh hai số thập phân**

□ **Bài toán: So sánh các số thập phân**

□ **Phương pháp:**

☑ **Nguyên tắc:**

✗ Số thập phân âm nhỏ hơn 0 và số thập phân dương lớn hơn 0.

✗ Nếu a, b là hai số thập phân dương và $a > b$ thì $-a < -b$.

☑ **Bước làm so sánh hai số thập phân dương:**

① So sánh phần số nguyên của hai số thập phân dương đó. Số thập phân nào có phần số nguyên lớn hơn thì lớn hơn.

② Nếu hai số thập phân dương đó có phần số nguyên bằng nhau thì ta tiếp tục so sánh từng cặp chữ số ở cùng một hàng (sau dấu “,”) kể từ trái sang phải cho đến khi xuất hiện cặp chữ số đầu tiên khác nhau. Ở cặp chữ số khác nhau đó, chữ số nào lớn hơn thì số thập phân chứa chữ số đó lớn hơn

□ **Bài 1: So sánh**

- 1) $-0,145$ và $0,145$ 2) $9,11$ và $-9,12$
 3) $23,9$ và $-23,9$ 4) $-67,05$ và $67,05$
 5) $98,012$ và $-98,012$ 6) $600,8$ và $-602,8$
 7) $123,14$ và $-123,13$ 8) $-427,25$ và $426,25$
 9) $-618,016$ và $617,016$ 10) $3456,71$ và $-3466,72$

□ **Bài 2: So sánh**

- 1) $21,451$ và $20,451$ 2) $91,415$ và $94,415$
 3) $42,56$ và $48,56$ 4) $719,103$ và $710,103$
 5) $556,123$ và $557,123$ 6) $221,46$ và $220,46$
 7) $123,14$ và $100,14$ 8) $425,382$ và $435,382$
 9) $1134,97$ và $1143,97$ 10) $4578,432$ và $4678,432$

□ **Bài 3: So sánh**

- | | |
|-------------------------------|------------------------------|
| 1) $-17,44$ và $-15,93$ | 2) $-7,567$ và $-9,56$ |
| 3) $-23,01$ và $-25,01$ | 4) $-32,9$ và $-30,09$ |
| 5) $-78,023$ và $-80,023$ | 6) $-905,37$ và $-904,3$ |
| 7) $-349,088$ và $-350,1$ | 8) $-126,76$ và $-125,76$ |
| 9) $-5630,501$ và $-5700,501$ | 10) $-6711,76$ và $-6721,76$ |

□ **Bài 4:** So sánh

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| 1) $14,23$ và $14,56$ | 2) $104,023$ và $104,1$ |
| 3) $23,783$ và $23,583$ | 4) $456,02$ và $456,20$ |
| 5) $15,263$ và $15,56$ | 6) $74,911$ và $74,7$ |
| 7) $221,663$ và $221,063$ | 8) $423,1$ và $423,01$ |
| 9) $560,34$ và $560,43$ | 10) $859,329$ và $859,629$ |

□ **Bài 5:** So sánh

- | | |
|---------------------------|------------------------------|
| 1) $-14,23$ và $-14,56$ | 2) $-23,012$ và $-23,5$ |
| 3) $-67,45$ và $-67,95$ | 4) $-9,26$ và $-9,46$ |
| 5) $-143,78$ và $-143,88$ | 6) $-75,490$ và $-75,290$ |
| 7) $-328,15$ và $-328,05$ | 8) $-660,482$ và $-660,5$ |
| 9) $-2234,2$ và $-2234,1$ | 10) $-5673,45$ và $-5673,15$ |

□ **Bài 6:** So sánh

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| 1) $14,235$ và $14,238$ | 2) $10,347$ và $10,351$ |
| 3) $25,098$ và $25,058$ | 4) $4,005$ và $4,01$ |
| 5) $74,25$ và $74,201$ | 6) $98,477$ và $98,49$ |
| 7) $245,046$ và $245,06$ | 8) $672,254$ và $672,204$ |
| 9) $940,13$ và $940,15$ | 10) $875,984$ và $875,982$ |

□ **Bài 7:** So sánh

- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1) $-14,235$ và $-14,25$ | 2) $-24,204$ và $-24,209$ |
| 3) $-45,69$ và $-45,609$ | 4) $-78,651$ và $-78,655$ |
| 5) $-89,046$ và $-89,037$ | 6) $-70,531$ và $-70,555$ |
| 7) $-121,45$ và $-121,456$ | 8) $-368,956$ và $-368,91$ |
| 9) $-550,127$ và $-550,129$ | 10) $-789,046$ và $-789,041$ |

□ **Bài 8:** Sắp xếp các số thập phân sau theo thứ tự tăng dần

$-12,34$ $-14,11$ $-0,23$ $10,5$ $0,21$ 0

□ **Bài 9:** Sắp xếp các số thập phân sau theo thứ tự tăng dần

$-10,034$ $-0,1$ $1,44$ $6,7$ $-42,008$ $78,55$