

Thứ tự trong tập hợp các số tự nhiên

Họ và tên: _____

Ngày: _____

DẠNG 1. So sánh hai số tự nhiên

Gợi ý: đếm số chữ số trước; bằng nhau thì so từng hàng từ trái sang phải.

Bài 1. Điền dấu $<$, $>$ hoặc $=$ vào ô trống.

a) 3 074 3 047

b) 56 010 9 998

c) 400 205 400 250

d) 71 17

e) 88 888 88 889

f) (số liền sau của 5 999)
 6 000

Bài 2. Trả lời các câu hỏi sau.

a) Trên tia số nằm ngang, điểm p nằm bên phải điểm 23. Viết hai cách so sánh p và 23.

.....
.....

b) Trên tia số, trong hai điểm 4 008 và 4 080, điểm nào nằm trước?

.....
.....
.....

DẠNG 2. Số liền trước, số liền sau và sắp xếp

Gợi ý: liền sau thì cộng 1, liền trước thì trừ 1; số 0 không có số liền trước.

Bài 3. Viết số liền trước và số liền sau (nếu có) của mỗi số.

a) 699

b) 5 010

.....

.....

c) 1

d) 0

.....

.....

Bài 4. Ba số tự nhiên liên tiếp tăng dần có số ở giữa là 480. Viết ba số đó.

.....

.....

Bài 5. Sắp xếp các số sau theo thứ tự giảm dần: 30 512; 3 512; 30 215; 35 012; 30 521.

.....

.....

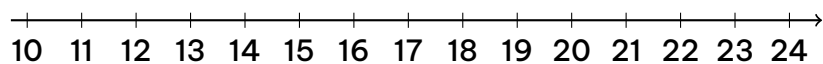
.....

.....

DẠNG 3. Liệt kê tập hợp có dấu $\leq, \geq$

Gợi ý: dấu $<, >$ bỏ số ở đầu mút; dấu $\leq, \geq$ lấy cả số ở đầu mút; $\mathbb{N}^*$ không có số 0.

Bài 6. Liệt kê các phần tử của mỗi tập hợp.



a) $E = \{x \in \mathbb{N} \mid 12 < x < 17\}$

.....

.....

b) $F = \{x \in \mathbb{N} \mid 20 \leq x \leq 23\}$

.....

.....

c) $G = \{x \in \mathbb{N}^* \mid x \leq 7\}$

.....

.....

d) $H = \{x \in \mathbb{N} \mid x \geq 9 \text{ và } x < 10\}$

.....

.....

Bài 7. Viết tập hợp R các số tự nhiên có hai chữ số và nhỏ hơn 14 bằng cách chỉ ra tính chất đặc trưng, rồi liệt kê các phần tử của R .

.....

.....

.....

DẠNG 4. Bài toán về thứ tự (tính chất bắc cầu)

Gợi ý: đổi lời văn thành dấu $<$, rồi dùng bắc cầu.

Bài 8. Có ba thùng hàng X, Y, Z . Thùng X nặng hơn thùng Y , thùng Z nhẹ hơn thùng Y . Dùng dấu $<$ viết thứ tự khối lượng ba thùng. Thùng nào nặng nhất?

.....

.....

.....

Bài 9. Trên một cầu thang, bậc thứ m ở dưới bậc thứ 12, bậc thứ 12 ở dưới bậc thứ t . So sánh m và t .

.....

.....

Bài 10. Một đoàn tàu xuất phát từ ga đầu. Ga Hạ cách ga đầu 86 km, ga Sơn cách ga đầu 124 km, ga Lâm cách ga đầu 97 km (cả ba ga nằm trên cùng một đường tàu, cùng phía so với ga đầu). Tàu lần lượt đi qua các ga theo thứ tự nào?

.....

.....

.....

(Trang này để trống)

Thứ tự trong tập hợp các số tự nhiên

DẠNG 1. So sánh hai số tự nhiên

Cách làm. Số nào nhiều chữ số hơn thì lớn hơn. Nếu cùng số chữ số, so từng cặp chữ số cùng hàng kể từ trái sang phải; cặp khác nhau đầu tiên quyết định số nào lớn hơn. Trên tia số nằm ngang, số bé hơn nằm bên trái (nằm trước).

Bài 1.

- a) Hàng chục $7 > 4$. Đáp án: $3\ 074 > 3\ 047$
- b) Năm chữ số nhiều hơn bốn chữ số. Đáp án: $56\ 010 > 9\ 998$
- c) Hàng chục $0 < 5$. Đáp án: $400\ 205 < 400\ 250$
- d) Hàng chục $7 > 1$. Đáp án: $71 > 17$
- e) Hàng đơn vị $8 < 9$. Đáp án: $88\ 888 < 88\ 889$
- f) Số liền sau của $5\ 999$ là $6\ 000$. Đáp án: $=$

Bài 2.

- a) Điểm p nằm bên phải điểm 23 nên p lớn hơn 23. Đáp án: $23 < p$ hay $p > 23$
- b) Cùng bốn chữ số; hàng nghìn, hàng trăm bằng nhau; hàng chục $0 < 8$ nên $4\ 008 < 4\ 080$. Đáp án: **Điểm $4\ 008$ nằm trước.**

DẠNG 2. Số liền trước, số liền sau và sắp xếp

Cách làm. Số liền sau của n là $n + 1$; số liền trước của n (khi $n \neq 0$) là $n - 1$. Hai số tự nhiên liên tiếp hơn kém nhau 1. Muốn sắp xếp: so sánh từng cặp (đếm chữ số, rồi so từ trái sang phải), chọn dần số bé nhất (hoặc lớn nhất).

Bài 3.

- a) $699 - 1 = 698$; $699 + 1 = 700$. Đáp án: **698 và 700**
- b) $5\ 010 - 1 = 5\ 009$; $5\ 010 + 1 = 5\ 011$. Đáp án: **5\ 009 và 5\ 011**
- c) $1 - 1 = 0$; $1 + 1 = 2$. Đáp án: **0 và 2**
- d) Số 0 nhỏ nhất, không có số liền trước. Đáp án: **không có; liền sau là 1**

Bài 4. Số đứng trước 480 là 479, số đứng sau là 481. Đáp án: 479; 480; 481

Bài 5. 3 512 chỉ có bốn chữ số nên bé nhất. Bốn số còn lại cùng năm chữ số, hàng chục nghìn đều là 3; hàng nghìn: 35 012 có chữ số 5 nên lớn nhất; ba số còn lại so hàng trăm rồi hàng chục: $30\ 521 > 30\ 512 > 30\ 215$.

Đáp án: $35\ 012 > 30\ 521 > 30\ 512 > 30\ 215 > 3\ 512$

DẠNG 3. Liệt kê tập hợp có dấu $\leq, \geq$

Cách làm. Vẽ tia số, đánh dấu hai đầu mút. Đầu mút đi với dấu $<$ hoặc $>$ thì bỏ; đi với $\leq$ hoặc $\geq$ thì lấy. Nhớ: $\mathbb{N}^*$ là tập các số tự nhiên khác 0.

Bài 6.

a) Bỏ 12 và bỏ 17. Đáp án: $E = \{13; 14; 15; 16\}$

b) Lấy cả 20 và 23. Đáp án: $F = \{20; 21; 22; 23\}$

c) $\mathbb{N}^*$ không có 0; lấy cả 7. Đáp án: $G = \{1; 2; 3; 4; 5; 6; 7\}$

d) Lấy 9, bỏ 10; giữa 9 và 10 không còn số tự nhiên nào khác. Đáp án: $H = \{9\}$

Bài 7. Số có hai chữ số nhỏ nhất là 10, nên $R = \{x \in \mathbb{N} \mid 10 \leq x < 14\}$.

Đáp án: $R = \{10; 11; 12; 13\}$

DẠNG 4. Bài toán về thứ tự (tính chất bắc cầu)

Cách làm. Đặt chữ cho các đại lượng; mỗi câu "nhiều hơn / ít hơn, trước / sau, trên / dưới" đổi thành một dấu $<$; nối các dấu lại bằng tính chất bắc cầu: nếu $a < b$ và $b < c$ thì $a < c$.

Bài 8. Gọi khối lượng là x, y, z . Ta có $y < x$ và $z < y$, nên $z < y < x$.

Đáp án: $z < y < x$; thùng X nặng nhất.

Bài 9. $m < 12$ và $12 < t$ nên (bắc cầu) $m < t$. Đáp án: $m < t$

Bài 10. Ga càng gần ga đầu thì tàu đến càng sớm. So sánh: $86 < 97 < 124$.

Đáp án: Hạ, rồi Lâm, rồi Sơn.