

## BẢNG ĐÁP ÁN

**Câu 1. [Thông hiểu]** Với ba chữ số 0; 1; 3 có thể viết được bao nhiêu số có ba chữ số khác nhau?

**A. 4**

**B. 3**

**C. 5**

**D. 6**

**Lời giải**

Chọn A

Phương pháp giải

- Ta viết các số tự nhiên có ba chữ số khác nhau lập thành từ ba số 0; 1; 3 sao cho chữ số hàng trăm khác 0.

- Đếm các số.

Bài làm

Có bốn số tự nhiên thỏa mãn đề bài là 310; 301; 103; 130.

Chọn A

**Câu 2. [Thông hiểu]** Với ba chữ số 5; 2; 6 có thể viết được bao nhiêu số có ba chữ số khác nhau?

**A. 4**

**B. 3**

**C. 5**

**D. 6**

**Lời giải**

Chọn D

Phương pháp giải

- Ta viết các số tự nhiên có ba chữ số khác nhau lập thành từ ba số 0; 1; 3 sao cho chữ số hàng trăm khác 0.

- Đếm các số.

Bài làm

Có sáu số tự nhiên thỏa mãn đề bài là 526; 562; 652; 625; 256; 265.

Chọn D

**Câu 3. [Thông hiểu]** Số tự nhiên nhỏ nhất và số tự nhiên lớn nhất có bốn chữ số khác nhau lần lượt là

**A. 1234; 9876**

**B. 1000; 9999**

**C. 1023; 9876**

**D. 1234; 9999**

**Lời giải**

Chọn C

Phương pháp giải

+ Trong các số tự nhiên có bốn chữ số khác nhau lập thành từ mười chữ số từ 0 đến 9 ta chọn ra số tự nhiên nhỏ nhất và lớn nhất thỏa mãn đề bài.

Bài làm

Số tự nhiên nhỏ nhất có bốn chữ số khác nhau là 1023

Số tự nhiên lớn nhất có bốn chữ số khác nhau là 9876

Chọn C

Một số em không để ý đến yêu cầu các chữ số khác nhau dẫn đến chọn sai đáp án.

**Câu 4. [Thông hiểu]** Số tự nhiên nhỏ nhất và số tự nhiên lớn nhất có ba chữ số khác nhau lần lượt là:

**A. 123;999**

**B. 100;999**

**C. 102;987**

**D. 120;990**

**Lời giải**

Chọn C

Phương pháp giải

Trong các số tự nhiên có bốn chữ số khác nhau lập thành từ mười chữ số từ 0 đến 9 ta chọn ra số tự nhiên nhỏ nhất và lớn nhất thỏa mãn đề bài.

Bài làm

Số tự nhiên nhỏ nhất có ba chữ số khác nhau là 102.

Số tự nhiên lớn nhất có ba chữ số khác nhau là 987.

Chọn C

Một số em không để ý đến yêu cầu các chữ số khác nhau dẫn đến chọn sai đáp án.

**Câu 5. [Thông hiểu]** Viết các số tự nhiên sau bằng số La Mã: 54; 25; 89; 2000

**A. VIV; XXV; LLXXIX; ML**

**B. LIV; XXV; LXXXIX; MM**

+ Vì  $X = 10; I = 1$  nên  $XI = 11$

+ Vì  $X = 10; I = 1$  nên  $XXII = 10 + 10 + 1 + 1 = 22$

+ Vì  $X = 10; IV = 5 - 1 = 4$  nên  $XIV = 14$

+ Vì  $L = 50; X = 10; V = 5$  nên  $LXXXV = 50 + 10 + 10 + 10 + 5 = 85$

Chọn D

**Câu 9. [Thông hiểu]** Đọc các số La mã sau:  $XIX; VI; XV; LXXII$  ?

**A.** 18; 4; 15; 72

**B.** 19; 6; 15; 62

**C.** 19; 6; 15; 72

**D.** 19; 4; 15; 72

**Lời giải**

Chọn C

Bài làm

Các số La Mã  $XIX; VI; XV; LXXII$  lần lượt là: 19; 6; 15; 72

+ Vì  $X = 10; IX = 10 - 1 = 9$  nên  $XIX = 19$

+ Vì  $V = 5; I = 1$  nên  $VI = 5 + 1 = 6$

+ Vì  $X = 10; V$  nên  $XV = 10 + 5 = 15$

+ Vì  $L = 50; X = 10; II = 2$  nên  $LXXII = 50 + 10 + 10 + 2 = 72$ .

Chọn C

**Câu 10. [Thông hiểu]** Cho các chữ số 3; 1; 8; 0 thì số tự nhiên nhỏ nhất có bốn chữ số khác nhau được tạo thành là

**A.** 1038

**B.** 1083

**C.** 1308

**D.** 1380

**Lời giải**

Chọn A

Phương pháp giải

Sử dụng cách ghi số tự nhiên để lập ra số tự nhiên có bốn chữ số thỏa mãn đề bài.

Bài làm

Từ các chữ số 3; 1; 8; 0, để lập ra số tự nhiên nhỏ nhất gồm bốn chữ số khác nhau thì

+ Hàng chục nghìn là chữ số nhỏ nhất và khác 0 nên chữ số hàng chục nghìn là 1.

+ Chữ số hàng trăm là số nhỏ nhất trong ba số còn lại là 0

+ Chữ số hàng chục là 3 và chữ số hàng đơn vị là 8.

Vậy số cần tìm là 1038.

Chọn A

**Câu 11. [Thông hiểu]** Cho tập hợp  $C = \{0; 3; 6\}$ . Số các số tự nhiên lẻ có bốn chữ số và số đó chứa tất cả các chữ số của tập C là

**A.** 2

**B.** 8

**C.** 5

**D.** 7

**Lời giải**

Chọn D

Phương pháp giải

Số chứa tất cả các chữ số của tập C nghĩa là các chữ số của số cần tìm phải có đủ cả 3 số 0; 3 và 6.

Bài làm

Vì tập các chữ số của số cần viết là tập C nên cả ba chữ số 0; 3 và 6 đều có mặt. Vậy có một chữ số xuất hiện hai lần.

Hơn nữa, số cần viết là số lẻ nên hàng đơn vị của nó chỉ có thể là 3.

Từ các nhận xét trên, và do chữ số hàng nghìn khác 0 nên có hai trường hợp:

- Chữ số 3 ở hàng nghìn, ta có hai số: 3063; 3603

- Chữ số 6 ở hàng nghìn, ta có 5 số: 6603; 6063; 6033; 6303; 6003.

Vậy ta viết được 7 số thỏa mãn các điều kiện của bài viết.

Chọn D

Số 0 không thể xuất hiện ở hàng nghìn được.

**Câu 12. [Thông hiểu]** Cho các chữ số 5, 8, 9, 0 thì số tự nhiên nhỏ nhất có bốn chữ số khác nhau được tạo thành là:

Chọn D

Phương pháp giải

- Xác định hàng của \*.

- So sánh các chữ số cùng hàng từ trái qua phải.

Bài làm

Dấu "\*" ở hàng chục.

3 359 và  $33 * 9$  và 3 389 đều có chữ số hàng nghìn, hàng trăm và hàng đơn vị bằng nhau nên  $5 < * < 8$ .

Dấu "\*" là số 6 hoặc số 7.

Chọn D

Nhiều em chỉ đoán được một số \* và chọn A hoặc **(B)**

**Câu 16.** [Thông hiểu] Viết các số sau theo thứ tự giảm dần:

50 413 000, 39 502 403, 50 412 999, 39 502 413.

**A.** 50 412 999, 50 413 000, 39 502 403, 39 502 413.

**B.** 50 413 000, 50 412 999, 39 502 413, 39 502 403

**C.** 50 413 000, 50 412 999, 39 502 403, 39 502 413

**D.** 50 412 999, 50 413 000, 39 502 413, 39 502 403

**Lời giải**

Chọn B

Phương pháp giải

- Để so sánh các chữ số có trong mỗi số, số nào có nhiều chữ số thì lớn hơn.

- Nếu hai số đều có cùng số chữ số thì so sánh từng cặp chữ số trên cùng một hàng từ trái qua phải cho đến khi có cặp chữ số đầu tiên khác nhau.

Bài làm

Có hai số có chữ số hàng chục triệu là 5 hai số 50 413 000 và 50 412 999 lớn hơn hai số còn lại.

+) So sánh hai số 50 413 000 và 50 412 999:

Số 50 413 000 và 50 412 999 đều có chữ số hàng triệu đến hàng chục nghìn giống nhau.

Chữ số hàng nghìn của 50 413 000 là 3, chữ số hàng nghìn của 50 412 999 là 2. Số  $3 > 2$  nên số 50 413 000  $>$  50 412 999

+) So sánh hai số 39 502 403 và 39 502 413:

$39 502 403 < 39 502 413$  vì chữ số hàng chục của 39 502 403 (Số 0) nhỏ hơn chữ số hàng chục của 39 502 413 (số 1).

Vậy  $50 413 000 > 50 412 999 > 39 502 413 > 39 502 403$ .

Chọn B

**Câu 17.** [Thông hiểu] Trên đồng hồ ghi số La Mã, 3 giờ 25 thì kim phút chỉ vào số mấy?

**A.** III

**B.** V

**C.** VI

**D.** VII

**Lời giải**

Chọn B

Phương pháp giải

Với kim phút: Hai số La Mã trên đồng hồ cách nhau 5 phút

Số XII chỉ là 0 phút.

Bài làm

Số phút là 25 nên số La Mã chỉ số 5, số La Mã biểu diễn số 5 là V.

Chọn B

Nếu không chú ý đến đề bài hỏi kim phút thì em có thể nhầm sang kim giờ và chọn đáp án #A.

**Câu 18.** [Vận dụng] Thêm một chữ số 8 vào sau số tự nhiên có ba chữ số thì ta được số tự nhiên mới

**A.** tăng 8 đơn vị so với số tự nhiên cũ.

**B.** tăng gấp 10 lần và thêm 8 đơn vị so với số tự nhiên cũ.

**C.** tăng gấp 10 lần so với số tự nhiên cũ.

**D.** giảm 10 lần và 8 đơn vị so với số tự nhiên cũ.

**Lời giải**

Chọn B

$$= 7 + 4 + 1 = 7 + 3 + 2 = 6 + 5 + 1 = 6 + 4 + 2 = 5 + 4 + 3$$

Nên có mười số thỏa mãn điều kiện bài toán là:

921; 930; 831; 840; 741; 750; 732; 651; 642; 543.

Chọn D

**Câu 22.** [Vận dụng] Có bao nhiêu số tự nhiên nhỏ hơn số 2002?

A. 2002

B. 2001

C. 2003

D. 2000

**Lời giải**

Chọn A

Phương pháp giải

Để đếm các số tự nhiên liên tiếp từ  $a$  đến  $b$ , ta dùng công thức sau:

$b - a + 1$  hay bằng số cuối – số đầu + 1

Bài làm

Các số tự nhiên nhỏ hơn số 2002 là 0; 1; 2; 3; 4;... ; 2001

Nên có  $2001 - 0 + 1 = 2002$  số tự nhiên nhỏ hơn 2002.

Chọn A

**Câu 23.** [Vận dụng] Có bao nhiêu số tự nhiên nhỏ hơn số 4020?

A. 4021

B. 4019

C. 4020

D. 4010

**Lời giải**

Chọn C

Phương pháp giải

Để đếm các số tự nhiên liên tiếp từ  $a$  đến  $b$ , ta dùng công thức sau:

$b - a + 1$  hay bằng số cuối – số đầu + 1.

Bài làm

Các số tự nhiên nhỏ hơn số 4020 là: 0; 1; 2; 3; 4;... ; 4019

Nên có  $4019 - 0 + 1 = 4020$  số tự nhiên nhỏ hơn 4020.

Chọn C

**Câu 24.** [Vận dụng] Có bao nhiêu số chẵn nhỏ hơn 200?

A. 101

B. 200

C. 100

D. 99

**Lời giải**

Chọn C

Phương pháp giải

Sử dụng cách đếm các số tự nhiên:

Để đếm các số tự nhiên từ  $a$  đến  $b$ , hai số liên tiếp cách nhau  $d$  đơn vị, ta dùng công thức sau:

$\frac{b-a}{d} + 1$  hay bằng (số cuối – số đầu): khoảng cách + 1

Bài làm

Các số chẵn nhỏ hơn 200 là 0; 2; 4; 6;...; 198.

Vì hai số chẵn liên tiếp hơn kém nhau 2 đơn vị nên có  $(198 - 0) : 2 + 1 = 100$  số chẵn thỏa mãn đề bài.

Chọn C

**Câu 25.** [Vận dụng] Có bao nhiêu số lẻ nhỏ hơn 1997?

A. 998

B. 999

C. 997

D. 1000

**Lời giải**

Chọn A

Phương pháp giải

Sử dụng cách đếm các số tự nhiên:

Để đếm các số tự nhiên từ  $a$  đến  $b$ , hai số liên tiếp cách nhau  $d$  đơn vị, ta dùng công thức sau:

$\frac{b-a}{d} + 1$

hay bằng (số cuối – số đầu) chia cho khoảng cách + 1.

Bài làm