
SỐ HỌC 6- CHUYÊN ĐỀ: THỨ TỰ TRONG TẬP HỢP CÁC SỐ TỰ NHIÊN

A. TÓM TẮT LÝ THUYẾT

I. Thứ tự trong tập hợp số tự nhiên

1. Trên tia số gốc O , điểm biểu diễn số a (gọi tắt là điểm a), là điểm nằm cách gốc O một khoảng bằng a đơn vị.
2. Trong hai số tự nhiên khác nhau, luôn có một số nhỏ hơn số kia. Nếu số a nhỏ hơn số b thì trên tia số nằm ngang, điểm a nằm bên trái điểm b , hoặc điểm b nằm sau điểm a .
3. Mỗi số tự nhiên có đúng một số liền sau. Mỗi số tự nhiên khác 0 có đúng một số liền trước. Hai số tự nhiên liên tiếp hơn kém nhau 1 đơn vị.
4. Tính chất bắc cầu: Cho $a, b, c \in \mathbb{N}$ ta có

Nếu $a < b$ và $b < c$ thì $a < c$.

Nếu $a \leq b$ và $b \leq c$ thì $a \leq c$.

+ Chú ý: số 0 không có số tự nhiên liền trước và là số tự nhiên nhỏ nhất.

II. Các dạng toán thường gặp.

Dạng 1: Biểu diễn số tự nhiên trên tia số và các bài toán liên quan.

Phương pháp:

- + Vẽ tia số, biểu diễn các số đề bài yêu cầu trên tia số.
- + Ta sử dụng kiến thức về tính thứ tự của tập số tự nhiên để giải bài toán.

Dạng 2: So sánh hai số và các bài toán liên quan tới thứ tự.

Phương pháp:

- + Để tìm số tự nhiên liền sau của số tự nhiên a , ta tính $a + 1$
- + Để tìm số liền trước của số tự nhiên a khác 0, ta tính $a - 1$
- + Hai số tự nhiên liên tiếp thì hơn kém nhau một đơn vị.
- + Để tìm số phần tử của một tập hợp cần phải để ý xem phần tử của tập hợp của chúng có tính chất đặc trưng gì. Sau đó liệt kê các phần tử đó ra.

B. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM

DẠNG I: BIỂU DIỄN MỘT SỐ TỰ NHIÊN TRÊN TIA SỐ VÀ CÁC BÀI TOÁN LIÊN QUAN.

I.1- MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT

Câu 1. Chọn phát biểu đúng trong các phát biểu sau. Cho hai số tự nhiên a, b nếu $a < b$ thì

- A. điểm a nằm bên trái điểm b trên tia số nằm ngang.
- B. điểm a nằm bên phải điểm b trên tia số nằm ngang.
- C. điểm a và điểm b trùng nhau trên tia số nằm ngang.
- D. điểm b nằm bên trái điểm a trên tia số nằm ngang.

- Câu 2.** Điểm biểu diễn số tự nhiên nằm ngay bên trái điểm 4 là
A. điểm 5. **B.** điểm 3. **C.** điểm 2. **D.** điểm 6.
- Câu 3.** Điểm biểu diễn số tự nhiên nằm ngay bên phải điểm 9 là
A. điểm 9. **B.** điểm 8. **C.** điểm 10. **D.** điểm 7.
- Câu 4.** Cho tia số như trên hình vẽ. Hai điểm A và B lần lượt biểu diễn điểm nào trên tia số?



- A.** 3 và 5. **B.** 5 và 3. **C.** 2 và 4. **D.** 4 và 2.

I.2 – MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU

- Câu 5.** Trên tia số hai điểm A và B lần lượt biểu diễn số 6 và số 10. Gọi M là tập hợp các số tự nhiên biểu diễn thuộc đoạn AB , khi đó M là tập hợp nào dưới đây?
A. $M = \{x \in \mathbb{N} \mid 6 < x < 10\}$. **B.** $M = \{x \in \mathbb{N} \mid 6 \leq x < 10\}$.
C. $M = \{x \in \mathbb{N} \mid 6 < x \leq 10\}$. **D.** $M = \{x \in \mathbb{N} \mid 6 \leq x \leq 10\}$.
- Câu 6.** Trên tia số, có bao nhiêu điểm biểu diễn các số tự nhiên nằm giữa điểm 2020 và điểm 2021?
A. 2020. **B.** 2021. **C.** 0. **D.** 1.
- Câu 7.** Gọi A là tập hợp các điểm biểu diễn các số tự nhiên thỏa mãn nằm bên phải điểm 19 và nằm bên trái điểm 21. Tập hợp A có bao nhiêu phần tử?
A. 1. **B.** 2. **C.** 0. **D.** 3.
- Câu 8.** Cho n là một số tự nhiên lớn hơn 5 và nhỏ hơn 10. Khi đó vị trí của điểm n trên tia số là
A. bên trái điểm 5. **B.** bên phải điểm 10.
C. nằm giữa điểm 0 và điểm 10. **D.** nằm giữa điểm 5 và điểm 10.

I.3 – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG

- Câu 9.** Cho ba số tự nhiên m, n, p trong đó p là số lớn nhất. Biết rằng trên tia số điểm n nằm giữa hai điểm m và p . Khi đó khẳng định nào dưới đây là đúng?
A. $m < n < p$. **B.** $n < m < p$. **C.** $n < p < m$. **D.** $p < m < n$.
- Câu 10.** Cho bốn điểm A, B, C, D trên cùng một tia số và sắp xếp theo thứ tự đó. Biết rằng chúng là các điểm biểu diễn của bốn số 12 354 ; 12 351 ; 12 461 và 12 350. Khi đó khẳng định nào sau đây là đúng?
A. Điểm A biểu diễn số 12 354. **B.** Điểm B biểu diễn số 12 351.
C. Điểm C biểu diễn số 12 461. **D.** Điểm D biểu diễn số 12 350.

I.4 – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO

Câu 11. Ba bạn Giang, Hiền, Cường dựng một vạch thẳng đứng lên tường rồi đánh dấu chiều cao của các bạn lên đó bởi ba điểm. Bạn Hiền đặt tên ba điểm đó theo thứ tự từ trên xuống dưới lần lượt là M, N, P . Biết rằng Giang cao 145 cm, Hiền cao 148 cm, Cường cao 147 cm. Khi đó khẳng định nào sau đây là sai?

- A. Điểm N ứng với chiều cao của bạn Cường. B. Điểm P ứng với chiều cao của bạn Giang.
C. Điểm M ứng với chiều cao của bạn Hiền. D. Điểm P ứng với chiều cao của bạn Cường.

DẠNG 2: SO SÁNH HAI SỐ VÀ CÁC BÀI TOÁN LIÊN QUAN TỚI THỨ TỰ.

II.1 – MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT

Câu 12. Cho tập hợp $A = \{x \in \mathbb{N}^* \mid x \leq 4\}$. Số nào dưới đây là phần tử của A ?

- A. 0. B. 4. C. 5. D. 6.

Câu 13. Trong các cặp số dưới đây, cặp số nào không phải là hai số tự nhiên liên tiếp?

- A. 7 và 8. B. 6 và 4. C. 10 và 9. D. 8 và 9.

Câu 14. Số liền sau của số 2021 là

- A. 2020. B. 2021. C. 2022. D. 2023.

Câu 15. Cho ba số tự nhiên a, b, c thỏa mãn $a \leq b$ và $b \leq c$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. $a \leq c$. B. $a < c$. C. $a > c$. D. $a \geq c$.

Câu 16. Tích của số liền sau 10 với số liền trước 9 là

- A. 90. B. 88. C. 90. D. 80.

II.2 – MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU

Câu 17. Cho tập hợp $A = \{x \in \mathbb{N} \mid 4 < x \leq 7\}$, tích các phần tử của tập hợp A có chữ số tận cùng là

- A. 5. B. 4. C. 0. D. 6.

Câu 18. Cho tập hợp $B = \{0; 1; 2\}$, có bao nhiêu số tự nhiên có hai chữ số mà hàng chục nhỏ hơn hàng đơn vị được lập bởi các số trong tập hợp B ?

- A. 1. B. 6. C. 4. D. 2.

Câu 19. Tính tổng các phần tử của tập hợp $C = \{x \in \mathbb{N}^* \mid x \leq 9\}$.

- A. 45. B. 44. C. 43. D. 42.

Câu 20. Cho tập hợp $D = \{x \in \mathbb{N}^* \mid x:5, x \leq 20\}$. Hãy mô tả lại tập hợp D bằng cách liệt kê phần tử.

- A. $D = \{0; 5; 10; 15; 20\}$. B. $D = \{5; 10; 15; 20\}$.
C. $D = \{0; 5; 10; 15\}$. D. $D = \{5; 10; 15\}$.

Câu 21. Gọi A là tập hợp các số tự nhiên chia cho 5 dư 1 và không vượt quá 2021. Khi đó số phần tử của A là

- A. 405. B. 404. C. 403. D. 402.

II.3 – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG

Câu 22. Trong các bộ ba số dưới đây, bộ ba số nào cho ta ba số tự nhiên liên tiếp tăng dần ?

A. $a-3; a-2; a-1$ trong đó $a \in \mathbb{N}^*$. **B.** $a-3; a-2; a-1$ trong đó $a \in \mathbb{N}, a \geq 2$.

C. $a-3; a-2; a-1$ trong đó $a \in \mathbb{N}, a > 1$. **D.** $a-3; a-2; a-1$ trong đó $a \in \mathbb{N}, a \geq 3$.

Câu 23. Nếu ba số tự nhiên a, b, c thoả mãn $a+3 < b+2 < c+1$ thì khẳng định nào sau đây là đúng?

A. $a < b < c-1$. **B.** $b < a < c$. **C.** $a+1 < b-1 < c$. **D.** $a < b < c-3$.

IV. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO

Câu 24. Cho năm số tự nhiên liên tiếp có trung bình cộng là $a-3$ với $a \in \mathbb{N}, a \geq 5$. Năm số đó là

A. $a-5, a-4, a-3, a-2, a-1$. **B.** $a-3, a-2, a-1, a, a+1$.

C. $a-4, a-3, a-2, a-1, a$. **D.** $a-3, a-2, a-1, a+1, a+2$.

Câu 25. Ba số tự nhiên a, b, c đồng thời thoả mãn các điều kiện $a < b < c$, $11 < a < 15$ và $12 < c < 15$.
Tính $a+b-c$.

A. 12. **B.** 11. **C.** 10. **D.** 13.

----- HẾT -----

BÀI 3: THỨ TỰ TRONG TẬP HỢP SỐ TỰ NHIÊN

BẢNG ĐÁP ÁN

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A	B	C	A	D	C	A	D	A	B	D	A	B
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
C	A	B	C	A	A	B	A	D	A	A	B	

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

DẠNG I: BIỂU DIỄN MỘT SỐ TỰ NHIÊN TRÊN TIA SỐ VÀ CÁC BÀI TOÁN LIÊN QUAN.

I.1– MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT

Câu 1. Chọn phát biểu **đúng** trong các phát biểu sau. Cho hai số tự nhiên a, b nếu $a < b$ thì

A. điểm a nằm bên trái điểm b trên tia số nằm ngang.

B. điểm a nằm bên phải điểm b trên tia số nằm ngang.

C. điểm a và điểm b trùng nhau trên tia số nằm ngang.

D. điểm b nằm bên trái điểm a trên tia số nằm ngang.

Lời giải

Chọn A

Ta có nếu $a < b$ thì điểm a nằm bên trái điểm b trên tia số nằm ngang .

Câu 2. Điểm biểu diễn số tự nhiên nằm ngay bên trái điểm 4 là

A. điểm 5.

B. điểm 3.

C. điểm 2 .

D. điểm 6 .

Lời giải

Chọn B

Số tự nhiên nằm ngay bên trái số 4 là số 3.

Do đó điểm biểu diễn số tự nhiên nằm ngay bên trái điểm 4 là điểm 3.

Câu 3. Điểm biểu diễn số tự nhiên nằm ngay bên phải điểm 9 là

A. điểm 9.

B. điểm 8.

C. điểm 10.

D. điểm 7 .

Lời giải

Chọn C

Số tự nhiên nằm ngay bên phải số 9 là số 10.

Do đó điểm biểu diễn số tự nhiên nằm ngay bên phải điểm 9 là điểm 10.

Câu 4. Cho tia số như trên hình vẽ. Hai điểm A và B lần lượt biểu diễn điểm nào trên tia số?



A. 3 và 5.

B. 5 và 3.

C. 2 và 4.

D. 4 và 2.

Lời giải

Chọn A

Nhìn hình vẽ ta thấy điểm A và B lần lượt biểu diễn điểm 3 và 5 trên tia số.

I.2 – MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU

Câu 5. Trên tia số hai điểm A và B lần lượt biểu diễn số 6 và số 10. Gọi M là tập hợp các số tự nhiên biểu diễn thuộc đoạn AB , khi đó M là tập hợp nào dưới đây?

A. $M = \{x \in \mathbb{N} \mid 6 < x < 10\}$.

B. $M = \{x \in \mathbb{N} \mid 6 \leq x < 10\}$.

C. $M = \{x \in \mathbb{N} \mid 6 < x \leq 10\}$.

D. $M = \{x \in \mathbb{N} \mid 6 \leq x \leq 10\}$.

Lời giải

Chọn D

Các điểm nằm trên đoạn AB là những điểm lớn hơn hoặc bằng 6 và nhỏ hơn hoặc bằng 10.

Do đó $M = \{x \in \mathbb{N} \mid 6 \leq x \leq 10\}$.

Câu 6. Trên tia số, có bao nhiêu điểm biểu diễn các số tự nhiên nằm giữa điểm 2020 và điểm 2021?

A. 2020.

B. 2021.

C. 0.

D. 1.

Lời giải

Chọn C

Không có số tự nhiên nằm giữa 2020 và 2021.

Do đó không có điểm biểu diễn số tự nhiên nào nằm giữa hai điểm 2020 và 2021.

Câu 7. Gọi A là tập hợp các điểm biểu diễn các số tự nhiên thỏa mãn nằm bên phải điểm 19 và nằm bên trái điểm 21. Tập hợp A có bao nhiêu phần tử?

A. 1.

B. 2.

C. 0.

D. 3.

Lời giải

Chọn A

Gọi x là số tự nhiên nằm bên phải điểm 19 và nằm bên trái điểm 21 ta có $19 < x < 21 \Rightarrow x = 20$.

Vậy tập hợp A có 1 phần tử.

Câu 8. Cho n là một số tự nhiên lớn hơn 5 và nhỏ hơn 10. Khi đó vị trí của điểm n trên tia số là

A. bên trái điểm 5.

B. bên phải điểm 10.

C. bên trái điểm 10.

D. nằm giữa điểm 5 và điểm 10.

Lời giải

Chọn D

Ta có $5 < n < 10$ do đó điểm n nằm giữa điểm 5 và điểm 10.

I.3 – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG

Câu 9. Cho ba số tự nhiên m, n, p , trong đó p là số lớn nhất. Biết rằng trên tia số điểm n nằm giữa hai điểm m và p . Khi đó khẳng định nào dưới đây là đúng?

A. $m < n < p$.

B. $n < m < p$.

C. $n < p < m$.

D. $p < m < n$.

Lời giải

Chọn A

Theo bài ra điểm n nằm giữa hai điểm m và p nên n sẽ ở vị trí thứ hai khi sắp xếp theo thứ tự giảm dần (1).

Mặt khác p là số lớn nhất (2).

Từ (1) và (2) suy ra $m < n < p$.

Câu 10. Cho bốn điểm A, B, C, D trên cùng một tia số và sắp xếp theo thứ tự đó. Biết rằng chúng là các điểm biểu diễn của bốn số 12 354 ; 12 351 ; 12 461 và 12 350. Khi đó khẳng định nào sau đây là đúng?

A. Điểm A biểu diễn số 12 354.

B. Điểm B biểu diễn số 12 351.

C. Điểm C biểu diễn số 12 461.

D. Điểm D biểu diễn số 12 350.

Lời giải

Chọn B

Ta có $12\ 350 < 12\ 351 < 12\ 354 < 12\ 461$ (1).

Mặt khác bốn điểm A, B, C, D biểu diễn bốn số trên và sắp xếp theo thứ tự đó (2).

Từ (1) và (2) suy ra : điểm A biểu diễn số 12 350, điểm B biểu diễn số 12 351, điểm C biểu diễn số 12 354, điểm D biểu diễn số 12 461.

I.4 – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO

Câu 11. Ba bạn Giang, Hiền, Cường dựng một vạch thẳng đứng lên tường rồi đánh dấu chiều cao của các bạn lên đó bởi ba điểm. Bạn Hiền đặt tên ba điểm đó theo thứ tự từ trên xuống dưới lần lượt là M, N, P . Biết rằng Giang cao 145 cm, Hiền cao 148 cm, Cường cao 147 cm. Khi đó khẳng định nào sau đây là sai?

A. Điểm N ứng với chiều cao của bạn Cường. **B.** Điểm P ứng với chiều cao của bạn Giang.

C. Điểm M ứng với chiều cao của bạn Hiền.

D. Điểm P ứng với chiều cao của bạn Cường.

Lời giải

Chọn D

Khi so sánh chiều cao của ba bạn Giang, Hiền, Cường ta được: bạn Giang thấp nhất, bạn Cường cao thứ hai, và bạn Hiền cao nhất.

Như vậy: chiều cao bạn Hiền tương ứng với điểm M , chiều cao bạn Cường tương ứng với điểm N , chiều cao bạn Giang tương ứng với điểm P .

Vậy khẳng định sai là D.

DẠNG 2: SO SÁNH HAI SỐ VÀ CÁC BÀI TOÁN LIÊN QUAN TỚI THỨ TỰ.

II.1 – MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT

Câu 12. Cho tập hợp $A = \{x \in \mathbb{N}^* \mid x \leq 4\}$. Số nào dưới đây là phần tử của A ?

- A. 0. **B. 4.** C. 5. D. 6.

Lời giải

Chọn B

Mô tả lại tập hợp A bằng cách liệt kê phần tử ta có : $A = \{1; 2; 3; 4\}$

Vì vậy trong các số trên chỉ có 4 là phần tử của tập hợp A .

Câu 13. Trong các cặp số dưới đây, cặp số nào **không** phải là hai số tự nhiên liên tiếp?

- A. 7 và 8. **B. 6 và 4.** C. 10 và 9. D. 8 và 9.

Lời giải

Chọn B

Hai số tự nhiên liên tiếp là hai số hơn kém nhau 1 đơn vị.

Do đó 6 và 4 không phải là hai số tự nhiên liên tiếp.

Câu 14. Số liền sau của số 2021 là

- A. 2020. B. 2021. **C. 2022.** D. 2023.

Lời giải

Chọn C

Số liền sau của số 2021 là 2022.

Câu 15. Cho ba số tự nhiên a, b, c thỏa mãn $a \leq b$ và $b \leq c$. Khẳng định nào sau đây là **đúng**?

- A. $a \leq c$.** B. $a < c$. C. $a > c$. D. $a \geq c$.

Lời giải

Chọn A

Theo tính chất bắc cầu ta có $a \leq b$ và $b \leq c$ suy ra $a \leq c$.

Câu 16. Tích của số liền sau 10 với số liền trước 9 là

- A. 90. **B. 88.** C. 90. D. 80.

Lời giải

Chọn B

Số liền sau của số 10 là 11. Số liền trước của số 9 là 8.

Do đó tích của số liền sau 10 với số liền trước 9 là : $11 \cdot 8 = 88$.

II.2 – MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU

Câu 17. Cho tập hợp $A = \{x \in \mathbb{N} \mid 4 < x \leq 7\}$, tích các phần tử của tập hợp A có chữ số tận cùng là

- A. 5. B. 4. **C. 0.** D. 6.

Lời giải

Chọn C

Ta có thể mô tả tập hợp A dưới dạng liệt kê các phần tử là $A = \{5; 6; 7\}$.

Nên tích các phần tử của A là $5 \cdot 6 \cdot 7 = 210$ có tận cùng là 0 .

Câu 18. Cho tập hợp $B = \{0; 1; 2\}$, có bao nhiêu số tự nhiên có hai chữ số mà hàng chục nhỏ hơn hàng đơn vị được lập bởi các số trong tập hợp B ?

A. 1.

B. 6.

C. 4.

D. 2.

Lời giải

Chọn A

Từ các số của tập hợp B ta lập được các số tự nhiên có hai chữ số khác nhau là $10; 20; 12; 21$.

Trong đó chỉ có số 12 thỏa mãn điều kiện có chữ số hàng chục nhỏ hơn hàng đơn vị.

Câu 19. Tính tổng các phần tử của tập hợp $C = \{x \in \mathbb{N}^* \mid x \leq 9\}$.

A. 45.

B. 44.

C. 43.

D. 42.

Lời giải

Chọn A

Ta có thể mô tả tập hợp C dưới dạng liệt kê các phần tử là $C = \{1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9\}$.

Tổng các phần tử của tập hợp C là: $1 + 2 + 3 + \dots + 9 = 45$.

Câu 20. Cho tập hợp $D = \{x \in \mathbb{N}^* \mid x:5, x \leq 20\}$. Hãy mô tả lại tập hợp D bằng cách liệt kê phần tử.

A. $D = \{0; 5; 10; 15; 20\}$.

B. $D = \{5; 10; 15; 20\}$.

C. $D = \{0; 5; 10; 15\}$.

D. $D = \{5; 10; 15\}$.

Lời giải

Chọn B

Ta có $D = \{5; 10; 15; 20\}$.

Câu 21. Gọi A là tập hợp các số tự nhiên chia cho 5 dư 1 và không vượt quá 2021 . Khi đó số phần tử của A là

A. 405.

B. 404.

C. 403.

D. 402.

Lời giải

Chọn A

Mô tả A bằng cách liệt kê phần tử ta có $A = \{1; 6; 11; \dots; 2016; 2021\}$.

Khi đó số phần tử của A là $\frac{2021-1}{5} + 1 = 405$.

II.3 – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG

Câu 22. Trong các bộ ba số dưới đây, bộ ba số nào cho ta ba số tự nhiên liên tiếp tăng dần ?

- A. $a-3; a-2; a-1$ trong đó $a \in \mathbb{N}^*$. B. $a-3; a-2; a-1$ trong đó $a \in \mathbb{N}, a \geq 2$.
C. $a-3; a-2; a-1$ trong đó $a \in \mathbb{N}, a > 1$. **D. $a-3; a-2; a-1$ trong đó $a \in \mathbb{N}, a \geq 3$.**

Lời giải

Chọn D

Nhận thấy $a-3 < a-2 < a-1$ (1).

Nên để ba số $a-3; a-2; a-1$ là số tự nhiên thì $a-3 \geq 0 \Rightarrow a \geq 3$ (2).

Mặt khác ba số $a-3; a-2; a-1$ cứ hai số gần nhau hơn kém nhau 1 đơn vị (3).

Từ (1), (2) và (3) suy ra $a-3; a-2; a-1$ trong đó $a \in \mathbb{N}, a \geq 3$ là bộ ba số tự nhiên liên tiếp tăng dần.

Câu 23. Nếu ba số tự nhiên a, b, c thỏa mãn $a+3 < b+2 < c+1$ thì khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. $a < b < c-1$.** B. $b < a < c$. C. $a+1 < b-1 < c$. D. $a < b < c-3$.

Lời giải

Chọn A

Ta có $a+3 < b+2 < c+1 \Rightarrow (a+3)-2 < (b+2)-2 < (c+1)-2 \Rightarrow a+1 < b < c-1$ (1)

Mặt khác $a < a+1$ (2)

Từ (1) và (2) ta được $a < b < c-1$.

IV. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO

Câu 24. Cho năm số tự nhiên liên tiếp có trung bình cộng là $a-3$ với $a \in \mathbb{N}, a \geq 5$. Năm số đó là

- A. $a-5, a-4, a-3, a-2, a-1$.** B. $a-3, a-2, a-1, a, a+1$.
C. $a-4, a-3, a-2, a-1, a$. D. $a-3, a-2, a-1, a+1, a+2$.

Lời giải

Chọn A

$$\begin{aligned} \text{Ta có } \frac{(a-5)+(a-4)+(a-3)+(a-2)+(a-1)}{5} &= \frac{(a+a+a+a+a)-(1+2+3+4+5)}{5} \\ &= \frac{5a-15}{5} = \frac{5a}{5} - \frac{15}{5} = a-3 \end{aligned}$$

Vậy năm số tự nhiên liên tiếp có trung bình cộng là $a-3$ là $a-5, a-4, a-3, a-2, a-1$ với $a \in \mathbb{N}, a \geq 5$.

Câu 25. Ba số tự nhiên a, b, c đồng thời thoả mãn các điều kiện $a < b < c$, $11 < a < 15$ và $12 < c < 15$.
Tính $a + b - c$.

A. 12.

B. 11.

C. 10.

D. 13.

Lời giải

Chọn B

Ta có $11 < a < 15 \Rightarrow a \in \{12; 13; 14\}$ (1); $12 < c < 15 \Rightarrow c \in \{13; 14\}$ (2)

Mặt khác $a < b < c$, kết hợp với (1) và (2) suy ra $a = 12$, $b = 13$, $c = 14$.

Khi đó $a + b - c = 12 + 13 - 14 = 11$.

_____ **THCS.TOANMATH.com** _____