

**Giải câu 1 Toán lớp 10 Đại số và Giải tích trắc nghiệm**

Liệt kê các phần tử của tập hợp  $A = \{2k - 1 \mid k \in \mathbb{Z}, -3 \leq k \leq 5\}$  ta được:

- A.  $A = \{-3; -2; -1; 0; 1; 2; 3; 4; 5\}$
- B.  $A = \{-7; -5; -3; -1; 1; 3; 5; 7; 9\}$
- C.  $A = \{-6; -4; -2; 0; 2; 4; 6; 8; 10\}$
- D.  $A = \{-5; -3; -1; 1; 3; 5; 7\}$

**Đáp án**

Vì  $k \in \mathbb{Z}$ ,  $-3 \leq k \leq 5$  nên  $k$  chỉ nhận giá trị thuộc tập hợp  $\{-3; -2; -1; 0; 1; 2; 3; 4; 5\}$ . Ta có bảng sau:

$k$	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
$2k - 1$	-7	-5	-3	-1	1	3	5	7	9

Vậy  $A = \{-7; -5; -3; -1; 1; 3; 5; 7; 9\}$ .

Chọn đáp án **B**

**Giải câu 2 bài tập trắc nghiệm Đại số và Giải tích Toán 10**

Cho tập  $A$  có 3 phần tử. Số tập con của tập  $A$  là:

- A. 6
- B. 4
- C. 8
- D. 7

**Đáp án**

Giả sử tập hợp  $A = \{a; b; c\}$ .

Tập A có 8 tập con:  $\emptyset, \{a\}, \{b\}, \{c\}, \{a;b\}, \{a;c\}, \{b;c\}, \{a;b;c\}$ .

Chú ý: Tổng quát, nếu tập A có n phần tử thì số tập con của A là .

Chọn đáp án C

**Giải câu 3 BT trắc nghiệm Đại số và Giải tích Toán 10**

Cho hai tập hợp  $M = \{8k + 5 \mid k \in \mathbb{Z}\}$ ,  $N = \{4l + 1 \mid l \in \mathbb{Z}\}$ .

Khẳng định nào sau đây là đúng?

A.  $M \subset N$

B.  $N \subset M$

C.  $M = N$

D.  $M = \emptyset, N = \emptyset$

**Đáp án**

Rõ ràng, ta có  $M \neq \emptyset, N \neq \emptyset$ .

Giả sử  $x$  là một phần tử bất kì của tập  $M$ ,

ta có  $x = 8k + 5 (k \in \mathbb{Z})$ .

Khi đó, có thể viết

$$x = 8k + 5 = 4(2k + 1) + 1 = 4l + 1$$

với  $l = 2k + 1 \in \mathbb{Z}$  do  $k \in \mathbb{Z}$ . Suy ra  $x \in N$ .

Vậy  $\forall x \in M \Rightarrow x \in N$ , hay  $M \subset N$ .

Mặt khác  $1 \in N$  nhưng  $1 \notin M$  nên  $N \not\subset M$ .

Từ đó cũng suy ra được  $M \neq N$ .

Vậy chỉ có khẳng định A là đúng.

Chọn đáp án **A**

**Giải câu 4 bài tập trắc nghiệm Toán 10 Đại số và Giải tích**

Cách viết nào sau đây để chỉ 5 là số tự nhiên?

A.  $5 = \mathbb{N}$

B.  $5 \in \mathbb{N}$

C.  $5 \subset \mathbb{N}$

D.  $5 \notin \mathbb{N}$

**Đáp án**

5 là số tự nhiên ta kí hiệu  $5 \in \mathbb{N}$ .

Chọn đáp án **B**

**Giải câu 5 Đại số và Giải tích bài tập trắc nghiệm Toán 10**

Cách viết nào dưới đây để chỉ  $\pi$  không phải là số hữu tỉ?

A.  $\pi \subset \mathbb{Q}$

B.  $\pi = \mathbb{Q}$

C.  $\pi \in \mathbb{Q}$

D.  $\pi \notin \mathbb{Q}$

**Đáp án**

Để chỉ  $\pi$  không phải là số hữu tỉ ta kí hiệu:  $\pi \notin \mathbb{Q}$

Chọn đáp án **D**

**Giải câu 6 Đại số và Giải tích trắc nghiệm Toán 10**

Cho  $A = \{a, b, c\}$ . Cách viết nào sau đây là sai?

A.  $\emptyset \subset A$

B.  $b \subset A$

C.  $c \in A$

D.  $\{a; c\} \subset A$

**Đáp án**

Cho  $A = \{a; b; c\}$ . Cách viết  $b \subset A$  là sai.

Cần sửa thành  $\{b\} \subset A$  hoặc  $b \in A$

Chọn đáp án **B**

**Giải câu 7 Đại số và Giải tích Toán 10 bài tập trắc nghiệm**

Tập hợp  $A = \left\{ \frac{1}{3}; \frac{1}{8}; \frac{1}{15}; \frac{1}{24}; \frac{1}{35} \right\}$  bằng tập hợp nào dưới đây?

A.  $\left\{ \frac{1}{n(n+1)} \mid n \in \mathbb{N}, 1 \leq n \leq 5 \right\}$

B.  $\left\{ \frac{1}{2n+1} \mid n \in \mathbb{N}, 1 \leq n \leq 5 \right\}$

C.  $\left\{ \frac{1}{n(n+2)} \mid n \in \mathbb{N}, 1 \leq n \leq 5 \right\}$

D.  $\left\{ \frac{1}{n^2+2} \mid n \in \mathbb{N}, 1 \leq n \leq 5 \right\}$

**Đáp án**

Ta có:

$$\frac{1}{3} = \frac{1}{1 \cdot (1+2)}; \frac{1}{8} = \frac{1}{2 \cdot (2+2)}$$

$$\frac{1}{15} = \frac{1}{3 \cdot (3+2)}; \frac{1}{24} = \frac{1}{4 \cdot (4+2)}; \frac{1}{35} = \frac{1}{5 \cdot (5+2)}$$

$$\Rightarrow A = \left\{ \frac{1}{n(n+2)} \mid n \in \mathbb{N}, 1 \leq n \leq 5 \right\}$$

Chọn đáp án C

**Giải câu 8 Toán lớp 10 trắc nghiệm Đại số và Giải tích**

Tập hợp  $A = \{x \in \mathbb{Z}: x^2 - x - 6 \leq 0\}$  bằng tập hợp nào sau đây?

- A.  $\emptyset$
- B.  $\{0; 1; 2; 3\}$
- C.  $\{-1; 0; 1; 2\}$
- D.  $\{-2; -1; 0; 1; 2; 3\}$

**Đáp án**

Ta có :

$$x^2 - x - 6 \leq 0 \Leftrightarrow (x+2)(x-3) \leq 0 \Leftrightarrow -2 \leq x \leq 3$$

$$\text{Vậy } A = \{x \in \mathbb{Z}: x^2 - x - 6 \leq 0\}$$

$$= \{x \in \mathbb{Z}: -2 \leq x \leq 3\} = \{-2; -1; 0; 1; 2; 3\}$$

Chọn đáp án D

**Giải câu 9 Toán 10 Đại số và Giải tích trắc nghiệm**

Trong các tập hợp sau đây, tập hợp nào là tập rỗng?

- A.  $M = \{x \in \mathbb{Z} : |x| < 0,5\}$
- B.  $N = \{x \in \mathbb{Z} : 2x^2 - 5x + 3 = 0\}$
- C.  $P = \{x \in \mathbb{Q} : x^2 - 4x + 1 = 0\}$
- D.  $Q = \{x \in \mathbb{R} : x^2 - 3x - 2 = 0\}$

**Đáp án**

Vì  $x = 0 \in \mathbb{Z}$  có  $|0| < 0,5$  nên  $0 \in M$ ,

Suy ra  $M \neq \emptyset$ .

$x = 1 \in \mathbb{Z}$  thỏa mãn  $2x^2 - 5x + 3 = 0$  nên  $1 \in N$ ,

Suy ra  $N \neq \emptyset$ .

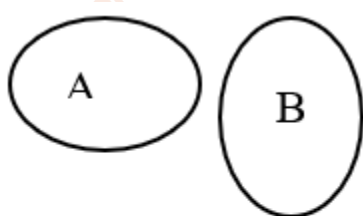
$x^2 - 4x + 1 = 0 \Leftrightarrow x = 2 \pm \sqrt{3} \notin \mathbb{Q}$  nên  $P = \emptyset$ .

$x^2 - 3x - 2 = 0 \Leftrightarrow x = \frac{3 \pm \sqrt{7}}{2}$  nên  $Q \neq \emptyset$ .

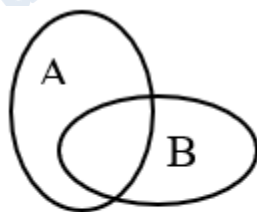
Chọn đáp án C

***Giải câu 10 Đại số và Giải tích Toán trắc nghiệm lớp 10***

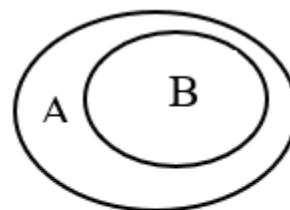
Cho hai tập hợp: A là tập hợp các số tự nhiên chia hết cho 3; B là tập hợp các số nguyên dương. Trong các sơ đồ dưới đây, chọn sơ đồ đúng:



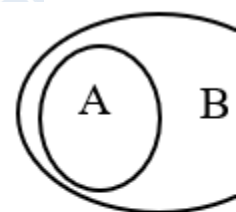
A.



B.



C.



D.

**Đáp án**

$$A = \{0; 3; 6; 9; \dots\}$$

$$B = \{1; 2; 3; 4; 5; 6; \dots\}$$

$$0 \in A; 0 \notin B$$

$$2 \in B; 2 \notin A$$

$$3 \in A \cap B \Rightarrow A \cap B \neq \emptyset$$

Do đó, sơ đồ B là đúng .

Chọn đáp án **B**

***Giải câu 11 Đại số và Giải tích trắc nghiệm Toán 10***

Cho tập hợp  $A = \{m; n; p; q\}$ . Tập hợp A có bao nhiêu tập con?

A. 15

B. 16

C. 17

D. 18

**Đáp án**

Tập hợp  $A = \{m; n; p; q\}$  có 4 phần tử.

Số tập con của tập A là  $2^4 = 16$ , đó là các tập hợp:

$\emptyset, \{m\}, \{n\}, \{p\}, \{q\}, \{m; n\}, \{m; p\}, \{m; q\}, \{n; p\}, \{n; q\}, \{p; q\}, \{m; n; p\}, \{m; n; q\}, \{m; p; q\}, \{n; p; q\}, \{m; n; p; q\}$

Chọn đáp án **B**

***Giải câu 12 Đại số và Giải tích Toán lớp 10 bài tập trắc nghiệm***

Tập hợp  $A = \{a; b; c; d; e\}$  có bao nhiêu tập con có hai phần tử?

A. 10

B. 12

C. 15

D. 18

**Đáp án**

Tập  $A = \{a; b; c; d; e\}$  có 10 tập con có 2 phần tử:

$\{a; b\}; \{a; c\}; \{a; d\}; \{a; e\}; \{b; c\}; \{b; d\}; \{b; e\}; \{c; d\}; \{c; e\}; \{d; e\}$

Chọn đáp án A

***Giải câu 13 Đại số và Giải tích bài tập trắc nghiệm Toán 10***

Cho tập hợp  $B = \{a; b; c; d; e\}$ . Tập B có bao nhiêu tập con có ba phần tử?

A. 6

B. 7

C. 8

D. 9

**Đáp án**

Các tập con có 3 phần tử là:

$\{a; b; c\}; \{a; b; d\}; \{a; b; e\}; \{a; c; d\}; \{a; c; e\}; \{a; d; e\}$ .

Chọn đáp án A

***Giải câu 14 Toán 10 bài tập trắc nghiệm Đại số và Giải tích***

Có bao nhiêu tập hợp X thỏa mãn điều kiện  $\{c; d; e\} \subset X \subset \{a; b; c; d; e; f\}$  ?

A. 11

B. 10

C. 9

D. 8



**Đáp án**

Vì  $\{c; d; e\} \subset X$  nên  $c, d, e \in X$ .

Mặt khác  $X \subset \{a; b; c; d; e; f\}$  nên  $X$  có thể là các tập hợp sau:

$\{c; d; e\}$ ,  $\{c; d; e; a\}$ ,  $\{c; d; e; b\}$ ,  $\{c; d; e; f\}$ ,  $\{c; d; e; a; b\}$ ,  $\{c; d; e; a; f\}$ ,  $\{c; d; e; b; f\}$ ,  $\{c; d; e; a; b; f\}$

Có tất cả 8 tập  $X$  thỏa mãn điều kiện của bài toán.

Chọn đáp án **D**