

Giải bài 18 trang 11 Tập 1 SBT Toán lớp 10

Kí hiệu T là tập hợp các học sinh của trường, 10A là tập hợp các học sinh lớp 10A của trường. Biết rằng An là một học sinh của lớp 10A. Trong các câu sau, câu nào là mệnh đề đúng?

- a) $An \in T$;
- b) $An \subset 10A$;
- c) $An \in 10A$;
- d) $10A \in T$;
- e) $10A \subset T$;

Lời giải:

- a) Đúng;
- b) Sai;
- c) Đúng;
- d) Sai;
- e) Đúng.

Giải bài 19 Toán lớp 10 trang 11 SBT Tập 1

Tìm một tích chất đặc trưng cho các phân tử của mỗi tập hợp sau:

- a)
- b)

Lời giải:

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

b) $A = \left\{ \frac{n}{n^2-1} \mid n \in N, 2 \leq n \leq 6 \right\}$;

Giải bài 20 Toán lớp 10 SBT trang 11 Tập 1

Liệt kê các phần tử của tập hợp

a) $A = \{3k-1 \mid k \in \mathbb{Z}, -5 \leq k \leq 3\}$;

b) $A = \{x \in \mathbb{Z} \mid |x| < 10\}$;

c) $C = \{x \in \mathbb{Z}, 3 < |x| \leq \frac{19}{2}\}$;

Lời giải:

a) $A = \{-16, -13, -10, -7, -4, -1, 2, 5, 8\}$;

b) $A = \{-9, -8, -7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$

c) $A = \{-9, -8, -7, -6, -5, -4, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$;

Giải bài 21 sách bài tập trang 11 Toán lớp 10 Tập 1

1. Tìm tất cả các tập hợp con của các tập hợp sau:

a) $A = \{a\}$

b) $B = \{a, b\}$

c) \emptyset

2. Tập hợp A có bao nhiêu tập hợp con, nếu

a) A có 1 phần tử?

b) A có 2 phần tử?

c) A có 3 phần tử?

Lời giải:

1.

a) A có hai tập hợp con là \emptyset và A.

b) $B = \{a, b\}$. Các tập hợp con của B là $\emptyset, \{a\}, \{b\}, B$.

c) \emptyset có duy nhất một tập hợp con là chính nó.

2.

a) A có 2 tập con;

b) A có 4 tập con;

c) A có 8 tập con.

Giải bài 22 trang 11 Tập 1 SBT Toán lớp 10

Cho hai tập hợp

$$A = \{3k+1 | k \in \mathbb{Z}\}, B = \{6m+4 | m \in \mathbb{Z}\}$$

Chứng tỏ rằng $B \subset A$

Lời giải:

Giả sử $x \in B$, $x = 6m+4$, $m \in \mathbb{Z}$ Khi đó ta có thể viết $x = 3(2m+1)+1$

Như vậy $x \in B \Rightarrow x \in A$

Hay $B \subset A$