

Nume:

FISA DE LUCRU – Grupa II

Mulțimi de numere

1. Enumerați elementele următoarelor mulțimi și precizați cardinalul acestora:

a) $A = \{x/x \text{ este literă a cuvântului „algebră”}\}$

b) $B = \{x \text{ este număr natural} / x < 7\}$

c) $C = \{x \in \mathbb{N} / 2 < x \leq 8\}$

d) $D = \{x \in \mathbb{N}^* / 0 \leq x \leq 4\}$

2. Se consideră mulțimea $M = \{a, c, e, g, i, k\}$. Stabiliți valoarea de adevăr a propozițiilor:

a) $c \in M$

b) $i \notin M$

c) $\text{card}M = 9$

d) $e \notin M$

3. Se consideră mulțimea $F = \{0, 1, 2, 5\}$. Determinați următoarele mulțimi:

a) $A = \{x/x = 3a + 5, a \in F\}$; b) $B = \{x/x = a^3, a \in F\}$.



4. Enumerați elementele următoarelor mulțimi și precizați cardinalul acestora:

a) $A = \{x/x \text{ este literă a cuvântului „matematică”}\}$

b) $B = \{x \text{ este număr natural} / x < 6\}$

c) $C = \{x \in \mathbb{N} / 12 < x \leq 18\}$

d) $D = \{x \in \mathbb{N}^* / 0 \leq x < 2\}$

5. Se consideră mulțimea $M = \{b, d, f, h, j\}$. Stabiliți valoarea de adevăr a propozițiilor:

a) $c \notin M$;

b) $j \in M$;

c) $\text{card } M = 5$;

d) $d \notin M$;

6. Se consideră mulțimea $F = \{0, 2, 3, 7\}$. Determinați următoarele mulțimi:

a) $A = \{x/x = 9 \cdot a + 2, a \in F\}$; b) $B = \{x/x = a^2, a \in F\}$.