

**Test 1.**  
**Evaluare -Mulțimi**  
**Clasa a VI-a**

**Oficiu 10 p**

1. Fie mulțimile  $A = \{0, 1, 3, 4\}$ ,  $B = \{2, 4, 7\}$ ,  $C = \{2, 5, 6\}$ .

a) (10 p) Stabiliți valoarea de adevăr a următoarelor propoziții:

$5 \in C$  .....  $3 \notin A$  .....  $\{1, 4\} \subset A$  .....  $B \subset C$  .....  $\text{card } B = 3$ .....

b) (28 p) Calculați:

$A \cup B =$  .....;  $A \cap C =$  .....

$B - C =$  .....;  $C - A =$  .....

$A \cup C =$  .....;  $\emptyset - B =$  .....;  $\text{card } C =$  .....

c) (5 p) Scrieți submulțimile mulțimii B.

.....  
.....  
.....

2. (10p) Determinați mulțimile

$D_{18} =$

$M_3 =$

3. (8p) Determinați mulțimile A și B știind că sunt adevărate relațiile:

$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ ,  $A \cap B = \{5\}$  și  $B - A = \{2, 3, 4\}$ .

A=

B=

4. (10p) Fie mulțimile:  $A = \{x / x \in \mathbb{N}, 3 < x < 7\}$ ,  $B = \{y / y \in \mathbb{N}^*, y < 5\}$  și C este dată cu ajutorul diagramei:

a) Determinați mulțimile A, B și C, enumerând elementele lor.

b) Calculați:  $A \cup B \cup C$ ,  $(C - B) \cap (B - A)$ .

1  
4  
9

5. (10p) Se consideră mulțimile:

$A = \{x \mid x = 2^n, n \in \mathbb{N}, n < 4\}$

$B = \{y \mid y = x + 1, x \in A\}$

$C = \{z \mid z = y \cdot 2, y \in B\}$ .

Scrieți mulțimile A, B și C . Determinați cardinalul mulțimii B.

6. (9p) Într-o clasă sunt 26 de elevi. Din elevii clasei 19 elevi sunt în echipa de dans popular, iar 17 elevi umblă la dans modern. Fiecare elev din clasă este într-o echipă de dans.

Câți elevi sunt în ambele echipe de dans?.....

Câți elevi sunt numai în echipa de dans popular?.....

Câți elevi sunt numai în echipa de dans modern?.....

Numele și prenumele elevului.....  
Clasa..... Data.....

**Test 2.**  
**Evaluare-Mulțimi**  
**Clasa a VI-a**

**Oficiu 10 p**

1. Fie mulțimile  $A = \{0, 1, 3, 6\}$ ,  $B = \{2, 3, 7\}$ ,  $C = \{2, 5, 6\}$ .

a) (10 p) Stabiliți valoarea de adevăr a următoarelor propoziții:

$5 \in C$  .....  $3 \notin A$  .....  $\{1, 6\} \subset A$  .....  $B \subset C$ .....  $\text{card } B = 4$ .....

b) (28 p) Calculați:

$A \cup B =$  .....;  $A \cap C =$  .....

$B - C =$  .....;  $C - A =$  .....

$A \cup C =$  .....;  $\emptyset - B =$  .....;  $\text{card } C =$  .....

c) (5 p) Scrieți submulțimile mulțimii C.

.....  
.....  
.....

2. (10p) Determinați mulțimile

$D_{16} =$

$M_4 =$

3. (8p) Determinați mulțimile A și B știind că sunt adevărate relațiile:

$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ ,  $A \cap B = \{5, 6\}$  și  $B - A = \{1, 3, 4\}$ .

A =

B =

4. (10p) Fie mulțimile:  $A = \{x / x \in \mathbb{N}, 3 < x < 8\}$ ,  $B = \{y / y \in \mathbb{N}^*, y < 4\}$  și C este dată cu ajutorul diagramei:

a) Determinați mulțimile A, B și C, enumerând elementele lor.

b) Calculați:  $A \cup B \cup C$ ,  $(C - B) \cap (B - A)$ .

5. (10p) Se consideră mulțimile:

$$A = \left\{ x \mid x = 2^n, n \in \mathbb{N}, n < 5 \right\}$$

$$B = \left\{ y \mid y = x + 1, x \in A \right\}$$

$$C = \left\{ z \mid z = y - 2, y \in B \right\}.$$

1  
4  
9

Scrieți mulțimile A, B și C. Determinați cardinalul mulțimii A

6. (9p) Într-o clasă sunt 27 de elevi. Din elevii clasei 16 elevi sunt în echipa de dans popular, iar 19 elevi umblă la dans modern. Fiecare elev din clasă este într-o echipă de dans.

Câți elevi sunt în ambele echipe de dans?.....

Câți elevi sunt numai în echipa de dans popular?.....

Câți elevi sunt numai în echipa de dans modern?.....