

Mulțimi Test clasa a V-a

Varianta 1

1. Se dau mulțimile $A=\{\text{urs, cal, lup, vulpe}\}$ și $B=\{\text{capră, lup, oaie, urs, castor, jder}\}$. Aflați:

- a) $A \cap B$
- b) $A \cup B$
- c) $A - B$
- d) $B - A$



2. Într-o clasă sunt 29 elevi. Dintre aceștia, 23 au acasă TV, iar 21 au acasă PC. În clasă sunt 4 elevi care nu au acasă nici TV, nici PC.

Câți elevi din clasă au acasă și TV și PC ?



3. Se dau mulțimile $E=\{x \in \mathbb{N} / x < 10 \text{ și } x \text{ nu este pătrat perfect}\}$ și $F=\{x \in \mathbb{N}^* / 2^x < 11^2\}$.

- a) Enumerați elementele mulțimilor E și F;
- b) Desenați diagrame cu mulțimile E și F;
- c) Aflați $E \cap F$, $E \cup F$, $(E - F) \cap (F - E)$.

4. Aflați mulțimile X și Y știind că acestea verifică simultan condițiile:

- i) $X \cap Y = \{\text{crin, lalea, garoafă}\}$
- ii) $X \cup Y = \{\text{zambilă, lalea, narcisă, crin, ghiocel, garoafă, trandafir, orhidee}\}$
- iii) $Y - X = \{\text{ghiocel, zambilă}\}$



5. Ordonați crescător elementele mulțimii $M = \{10^3, 2^{10}, 3^6, 5^5\}$

Varianta 2

1. Se dau mulțimile $A=\{\text{zambilă, lalea, narcisă, crin, garoafă, orhidee}\}$ și $B=\{\text{crin, lalea, trandafir}\}$. Aflați:

- a) $A \cap B$
- b) $A \cup B$
- c) $A - B$
- d) $B - A$



2. Într-o clasă sunt 28 elevi. Dintre aceștia, 19 au acasă acvariu, iar 17 au acasă hamster. Sunt 6 elevi în clasă care nu au acasă nici acvariu, nici hamster.

Câți elevi au acasă și acvariu și hamster ?



3. Se dau mulțimile $E=\{x \in \mathbb{N}^* / x < 8 \text{ și } x \text{ nu este divizibil cu } 3\}$ și $F=\{x \in \mathbb{N} / 3^x < 5^3\}$.

- a) Enumerați elementele mulțimilor E și F;
- b) Desenați diagrame cu mulțimile E și F;
- c) Aflați $E \cap F$, $E \cup F$, $(E - F) \cap (F - E)$.

4. Aflați mulțimile X și Y știind că acestea îndeplinesc simultan condițiile:

- i) $X \cap Y = \{\text{lup, urs, castor}\}$
- ii) $X \cup Y = \{\text{urs, cal, lup, vulpe, capră, oaie, castor, jder}\}$
- iii) $Y - X = \{\text{vulpe, cal}\}$



5. Ordonați crescător elementele mulțimii $P = \{6^3, 18^2, 4^4, 3^5\}$.