

Fisa numărul 5.

Exercițiu 1. Scrieți toate numerele divizibile cu 3 de forma :

a) $\overline{25x3}$; b) $\overline{47x}$; c) $\overline{23x2}$; d) $\overline{x2x}$



Esercitiul 2. Arătați că numărul $a = 4^{m+2} + 4^{m+1} + 4^m$ este divizibil cu 3, pentru orice $m \in \mathbb{N}$.

Esercitiul 3. Determinați multimea $A = \{x \in \mathbb{N} \mid x \leq 25, x : 3\}$.

Esercitiul 4. Arătați că numărul $5^{2m+1} + 2 \cdot 5^{2m} - 25^m$ este divizibil cu 3, oricare ar fi $m \in \mathbb{N}^*$.

Esercitiul 5. Arătați că numărul $2^m \cdot 5^m + 2$ este divizibil cu 3, oricare ar fi $m \in \mathbb{N}$.

Esercitiul 6. Demonstrați că suma oricărora trei numere naturale consecutive este divizibila cu 3.