

DIVIZIBILITATEA NUMERELOR NATURALE

Notiunile de divizor, multiplu.

TEORIE: Dacă numărul natural a se împarte exact la numărul natural b , atunci spunem că a este divizibil cu b ,

sau că b este multiplul lui a .

simboluri: $:$ = se divide, $|$ = divide, D_a = divizorii lui a , M_a = multiplii lui a .

Exemplu: 30 se divide cu numărul 5, pentru că există un număr 6, astfel încât $30 = 5 \cdot 6$.

5 este divizorul lui 30, iar 30 este multiplul lui 5.

Orice număr este divizibil prin 1 și prin el însuși. Numărul 1 și numărul însuși se numesc divizori improprii. Ceilalți divizori ai numărului se numesc divizori proprii.

Exemplu: Divizorii lui 6 sunt: 1; 2; 3; 6; numerele 1 și 6 sunt divizori improprii, iar 2 și 3 sunt divizori proprii.

Criterii de divizibilitate cu 2, 5, 10^n .

TEORIE: 1. Un număr este divizibil cu 2 dacă și numai dacă are ultima cifră pară.

2. Un număr este divizibil cu 5 dacă și numai dacă are ultima cifră 0 sau 5.

3. Un număr este divizibil cu 10^n dacă și numai dacă are ultimele n cifre egale cu 0.

Exemple de numere divizibile cu 2: 22, 10, 48, 1008, 56, 98,76.

Exemple de numere divizibile cu 5: 10, 25, 15, 555, 805,800, 5.

Exemple de numere divizibile cu 10: 110, 1120, 100, 10, 105550.

Sa rezolvam:

1. Scrieți divizorii numărului 24.
2. Determinați numerele naturale de forma $\overline{31x}$ divizibile cu 2.
3. Scrieți multiplii numărului 17 mai mari decât 21 și mai mici decât 70.
4. Scrieți numerele naturale de forma $\overline{41xx}$ divizibile cu 2.
5. Scrieți numerele naturale de forma $\overline{21x}$ divizibile cu 5.
6. Scrieți numerele naturale de forma $\overline{21x}$ divizibile cu 10.
7. Scrieți numerele naturale de forma $\overline{21x}$ divizibile cu 2 și cu 5.
8. Scrieți numerele naturale de forma $\overline{7xy}$ divizibile cu 2 și cu 5.

Profesor: Militaru Monica-Mihaela

Școala Gimnazială Poiana, Structura Slobozia/Feredeni

Disciplina: Matematică

Clasa: a V -a

S4