

FIȘĂ DE LUCRU - clasa a V-a
DIVIZIBILITATEA NUMERELOR NATURALE

Prof. Secrieru Mihaela
Școala Gimnazială nr. 22 Galați

I. Încercuiți litera corespunzătoare răspunsului corect. Citiți următorul text, pentru a răspunde la cerințele 1-3.

Adrian, elev în clasa a V a, a căutat pe internet informații despre cele mai înalte vârfuri din masivul muntos Piatra Craiului, unde urma să meargă într-o expediție împreună cu părinții. Informațiile obținute sunt înregistrate în următorul tabel:

Numele vârfului	Vârful Ascuțit	Piatra Mică	Pietricica	Piscul Baciului
Înălțimea	2150 m	1816 m	1764 m	2237 m

1. Conform informațiilor din tabel, numele vârfului muntos a cărui înălțime este un număr natural multiplu al lui 10 este:

- a) Vârful Ascuțit; b) Piatra Mică c) Pietricica d) Piscul Baciului

2. Conform indicațiilor din tabel, înălțimea vârfului muntos Piatra Mică este un număr natural divizibil cu:

- a) 3 b) 5 c) 9 d) 2

3. Conform indicațiilor din tabel, numele vârfului muntos a cărui înălțime este un număr natural divizibil cu 9 este:

- a) Vârful Ascuțit; b) Piatra Mică c) Pietricica d) Piscul Baciului

II. Completați spațiile punctate pentru a obține propoziții adevărate:

4. Cel mai mare număr natural de forma \overline{aba} divizibil cu 5 este

5. Olimpia are 30 de portocale, 24 de piersici și 18 pere. Ea vrea să pună fructele în coșuri astfel încât fiecare coș să aibă același număr și combinație din fructele pe care le are la dispoziție. Cel mai mare număr de coșuri în care poate așeza Olimpia fructele este ...

6. Între numerele 725 și 789 sunt cuprinși ... multipli ai numărului 10.

III. Scrieți rezolvările complete:

7. Determinați numărul natural n pentru care $2 \cdot n + 2$ este divizor propriu al lui 16.

8. Determinați toate numerele naturale de forma $\overline{12x34y}$ știind că sunt divizibile cu 5 și au suma cifrelor 16.

9. Arătați că suma $\overline{5ab} + \overline{b4a} + \overline{ba}$ este divizibilă cu 3, unde a, b sunt cifre.

10. Arătați că $10^n + 206 \div 9$, oricare ar fi n număr natural.

11. Aflați numerele prime a și b care verifică relația $4 \cdot a + 5 \cdot b = 38$.

12. Arătați că numărul:

a) $A = 9 + 9^2 + 9^3 + \dots + 9^{2012}$ se divide cu 10.

b) $B = 3 + 3^2 + 3^3 + \dots + 3^{60}$ este divizibil cu 4.

13. Împărțind numărul natural a la numărul natural b obținem câtul 3 și restul 16.

a) Găsiți cea mai mică valoare a numărului $a + b$.

b) Arătați că $3 \cdot a - 9 \cdot b + 1$ este pătrat perfect.

c) Aflați a și b , știind că $a - b < 56$, iar b nu este prim.