



CONCURSUL INTERJUDEȚEAN „GOGA JUNIOR”
EDIȚIA a XIII-a – 6 APRILIE 2019
MATEMATICĂ - CLASA a V-a

*Motto: „ E sărbătoare pe câmpie, și-n suflete e sărbătoare,
Învie firele de iarbă sub ploaia razelor de soare.”*

Octavian Goga, E sărbătoare

1. (30p) Despre Paul și Andrei știm următoarele :
 - Paul este mai mare ca Andrei
 - peste 5 ani vârsta lui Paul va fi de trei ori mai mare decât diferența vârstelor celor doi
 - diferența vârstelor celor doi este egală cu vârsta lui Andrei acum 2 ani.Ce vârstă are fiecare?

2. (30p) În “Săptămâna Școala altfel ” elevii clasei a V-a au plecat într-o excursie de 3 zile. În prima zi au parcurs $\frac{1}{4}$ din întreaga distanță, în a doua zi $\frac{7}{10}$ din rest, iar în a treia zi au parcurs 360 km. Calculați lungimea întregului drum.

3. (30p) Se dau numerele:
$$a = \frac{3}{4} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{7}{8} \cdot \dots \cdot \frac{2017}{2018}, \quad b = \frac{4}{5} \cdot \frac{6}{7} \cdot \frac{8}{9} \cdot \dots \cdot \frac{2018}{2019} .$$
Arătați ca $a \cdot b + \frac{672}{673} = 1$.

Notă:

- Toate subiectele sunt obligatorii
- Timp de lucru 50 minute
- Se acordă 10 puncte din oficiu
- Subiectele au fost propuse de prof. Chioar Mihaela și prof. Gafton Alexandra

Rezultatele se vor posta pe site-ul <http://cnogsibiu.ro/> după ora 20. Mulțumim pentru participare!
Festivitatea de premiere va avea loc în **17 MAI 2019, ORA 12, SALA 30, CORP A.**