



## OLIMPIADA NAȚIONALĂ DE MATEMATICĂ

ETAPA LOCALĂ, 16 FEBRUARIE 2019

CLASA A V-A, SUBIECTE

1. Arătați că nu există numere naturale  $x$  și  $y$  astfel încât  $x^2 - 5y^2 = 2018$ .

*Gazeta Matematică*

2. Peste doi ani, tatăl va fi de 3 ori mai în vârstă decât fiul său. Cu doi ani în urmă, tatăl era mai în vârstă cu 28 de ani decât fiul. Determinați vârsta tatălui și vârsta fiului în prezent.

*Manual Matematică, clasa a V-a*

3. Determinați numerele naturale  $a, b, c$  știind că  $a$  este număr prim,  $a + b + c = 103$  și  $b + 5c = 149$ .

*Mihaela Baltă, Brăila*

4. Determinați numerele naturale de forma  $\overline{ab}$  știind că  $4 + 5 + 6 + \dots + \overline{ab} = 5 \cdot \overline{ab} - 1$ .

*Adelina Ion, Brăila*

**Notă:** 1. Toate subiectele sunt obligatorii. Fiecare subiect valorează 7 puncte. Timpul efectiv de lucru este de două ore.

2. Listele cu elevii calificați la etapa județeană și baremele vor fi afișate la avizierul unităților școlare și pe site-urile: [www.isjbraila.ro](http://www.isjbraila.ro), secțiunea Discipline/Domenii, Matematică și <http://ssmrbraila.weebly.com/>