



Concursul județean de matematică “Mihai Muscelanu”
Ediția a II-a, 20 mai 2017

CLASA A V-A, SUBIECTE

1. Un număr este cu 26 mai mare decât altul. Dacă împărțim suma lor la diferența lor, obținem câtul 152 și restul 12. Să se afle numerele.

2. Arătați că următoarele numere naturale sunt pătrate perfecte:

$$a = 2001^2 - 2001 - 2000, \quad b = 121 + 2 \cdot 121 + 3 \cdot 121 + \dots + 49 \cdot 121.$$

3. Determinați numerele naturale \overline{ab} cu proprietatea $24 \cdot \overline{ab} = \overline{ab3} + 4\overline{ab}$.

Prof. Ciprian Ștefănescu, Brăila

4. Radu și Alexandra au împreună 10 lei. Ei hotărăsc să cumpere împreună, participând în mod egal, o carte. Dacă Radu este nevoit să împrumute de la Alexandra suma de 1 leu, iar după cumpărarea cărții Alexandra rămâne cu 5 lei, atunci determinați prețul cărții și suma de bani pe care a avut-o Alexandra inițial.

Prof. Nicolae Stănică, Brăila

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

2. Rezultatele vor fi afișate la avizierul unității școlare, pe site-ul isjbraila.ro și pe site-ul ssmrbraila.weebly.com.