



COLEGIUL NAȚIONAL IAȘI

Strada Arcu nr. 4, Telefon: 0232 214 036, Fax: 0232 264 385

www.colegiulnationaliasi.ro

email: colegiulnationaliasi@yahoo.com

Concursul de Matematică „Alexandru Myller” clasa a IV-a, ediția a XIII-a *12 martie 2016*

SUBIECTUL I (40 puncte) Pe foaia de concurs se trec numai rezultatele.

1. Calculați:

$$2017 \cdot 2016 - 2016 \cdot 2014 + 2016 \cdot 2.$$

2. Într-o clasă sunt fete și 14 băieți. La o lucrare, numărul fetelor care au obținut note sub 8 este egal cu numărul băieților care au obținut cel puțin nota 8. Câți copii au luat note sub 8?

3. Determinați numărul \overline{abc} știind că:

$$\overline{abc} = 5 \cdot \overline{ab} + 4 \cdot \overline{bc} \text{ și } a, b, c \text{ cifre nenule.}$$

4. Două mere cântăresc cât trei pere, patru pere cântăresc cât cinci piersici, iar trei piersici cântăresc cât opt nuci. Care este valoarea lui n , dacă trei mere cântăresc cât n nuci?

SUBIECTUL II (80 puncte) Pe foaia de concurs se scriu rezolvările complete.

5. Fie numărul $n = \overline{abc} + \overline{bca} + \overline{cab}$.

a) Aflați câtul și restul împărțirii lui n la 111.

b) Determinați n știind că prin împărțirea la 108 se obține restul 36.

6. Fie șirul de numere: 1, 2, 4, 7, 11, 16,

a) Scrieți următorii patru termeni.

b) Aflați termenul de pe locul 100.

c) Arătați că 2017 este termen al șirului și aflați al câtelea este.

Notă:

1. Toate subiectele sunt obligatorii
2. Timp de lucru efectiv 75 minute
3. Se acordă 30 puncte din oficiu