



TEST pentru admiterea în clasa a V-a Anul școlar 2013-2014

- I. Considerăm numerele: $a = 7 \times 8 \times 9 - 12 \times 101 : 6 - 5 \times (3 + 17 \times 5) : 2$
 $b = [(5 + 47 \times 15) : 5] \times 6 - 829$
 $c = \overline{xy}$, unde cifrele x și y verifică relația:
 $4 + \{ [30 - 52 : (2 \times x + y)] \times 2 + 44 \} : 5 = 24$

(35 p)

1) Aflați numerele a, b, c .

(5 p)

2) Arătați că $2 \times a + 7 \times b = 3 \times c + 31$.

- II. Cei 28 de elevi ai clasei a V-a de la Colegiul Național „Gheorghe Șincai” iau la lucrarea la matematică note de 8, 9 și 10.

Suma notelor de 9 și 10 este de 188.

(15 p)

1) Care este cel mai mare număr de note de 10 posibil? Justificați.

(10 p)

2) Care este cel mai mare număr de note de 8 posibil? Justificați.

(10 p)

3) Andrei îi spune lui Dan: „Dacă aș fi luat la lucrare mai puțin decât tine, atunci produsul notelor noastre ar fi fost cu 9 mai mic decât cel de acum.” Ce note au luat Andrei și Dan? Justificați.

- III. Numărul natural A este unul dintre numerele pare de la 0 la 20, iar B este unul dintre numerele 1, 3, 5.

(5 p)

1) Aflați suma tuturor valorilor posibile ale lui A .

(5 p)

2) Câte valori diferite poate avea produsul $A \times B$? Justificați.

(5 p)

3) Scrieți cel mai mare număr care se poate forma folosind o singură dată toate valorile posibile ale lui A , fără să schimbăm ordinea cifrelor în niciunul dintre numerele A alese. (De exemplu, folosind doar valorile 12 și 18 ale lui A , putem forma doar numerele 1218 și 1812.)

NOTĂ

Toate subiectele sunt obligatorii (adică nu sunt la alegere).

Timp de lucru: 45 minute.

Din oficiu se acordă 10 puncte.