



COLEGIUL NAȚIONAL "GRIGORE MOISIL"

B-dul Timișoara nr. 33, Sector 6, București
Tel: 021 413 26 96; 021 413 26 47. Fax: 021 440 10 06
Website: <http://portal.moisil.ro>

ROMÂNIA
MINISTERUL
EDUCAȚIEI
NAȚIONALE

MATEMATICĂ

10 iunie 2017

Varianta 1

Se acordă 10 puncte din oficiu. Pe foaia de examen scrieți rezolvările complete. Timp de lucru 45 minute.

- 1) (**25 puncte**) Calculați: $6018 - 6012 : [9 \times (85 - 5 \times 5 \times 3) \times 3 - 3 \times (3945 - 3856)]$.
- 2) (**30 puncte**) Suma a trei numere naturale este 2018. Aflați numerele știind că jumătate din primul număr, o treime din al doilea număr și un sfert din cel de-al treilea număr reprezintă trei numere consecutive scrise în ordine crescătoare.
- 3) Pe o masă sunt 15 cartonașe roșii care valorează câte 10 puncte fiecare și 16 cartonașe albastre care valorează câte 11 puncte fiecare.
 - a) (**10 puncte**) Arătați că nu putem alege cartonașe astfel încât totalul punctelor să fie 327.
 - b) (**15 puncte**) Câte cartonașe de fiecare culoare trebuie să alegem pentru ca totalul punctelor să fie 193?
 - c) (**10 puncte**) Toate cele 31 de cartonașe, amestecate, se numerotează de la 1 la 31. Mara scoate 15 cartonașe , întoarce restul de 16 cartonașe cu fața în jos astfel încât să nu se vadă numerele înscrise și îi spune Ioanei: ”dacă alegi oricare două cartonașe din cele rămase, suma numerelor scrise pe ele este număr par”. Care sunt numerele scrise pe cartonașele Marei?