



Toate subiectele sunt obligatorii. Timp de lucru: 90 minute pentru ambele discipline
Se acordă 10 puncte din oficiu, 45p la matematică și 45 p la limbă și literatură română. Total:
100 de puncte.

MATEMATICĂ

Pe foaia de concurs scrie rezolvările complete:

1. a. (5p) Scrieți succesorul numărului a , unde:

$$a = \{ (150 - 5 \times 30) : 5 + 12 \times [14 + 7 \times (474 : 3 - 2 \times 5)] \} : 30 + 18$$

- b. (5p) Aflați perechile de numere naturale care verifică egalitatea:

$$1203 : \{ 572 - [9 \times (4 \times (2 \times a + 3 \times b) + 1) + 108] : 3 \} = 3$$

2. (10p) Suma a două numere naturale A și B este 176. Dacă ștergem una din cifrele lui A se obține numărul B . Găsiți toate numerele A și B cu această proprietate.

3. (13p) Numărul de duminici de dată număr impar dintr-o lună este impar, iar numărul tuturor zilelor rămase din săptămână din această lună care sunt de date numere impare este par. Ce zi a săptămânii este a 29-a zi din această lună? Este posibil ca această lună să fie august?

4. (12p) Într-o urnă sunt 7 bile albe, 6 negre, 5 verzi și 4 roșii. Bilele albe sunt numerotate de la 1 până la 7. La fel și bilele negre de la 1 la 6, bilele verzi de la 1 la 5, iar cele roșii de la 1 la 4. În câte moduri putem alege două bile astfel încât suma numerelor scrise pe cele două bile să fie egală cu 6?