



COLEGIUL NAȚIONAL „GHEORGHE VRĂNCEANU”
STR. LUCREȚIU PĂTRĂȘCANU, NR. 30, BACĂU TEL. 0334/405941 FAX 0334/405942
email cnghvranceanu@yahoo.co.uk

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:

- a) (4p) Calculați: $64-64:[480:3-19x(240:5-240:6)]$
b) (5p) Determinați numărul a din egalitatea:
 $63-6x[100-3x(a-4):3]:10=15$

2. (9p) Ana, Silvia și Ruxi au 24 de figurine. Ana are dublul numărului figurinelor Silviei. Dacă împărțim numărul figurinelor lui Ruxi la numărul figurinelor Anei obținem câtul 3 și restul 6. Câte figurine are fiecare?

3. (15p) Anul 2023 este special pentru Ionuț și pentru mama lui. Fiecare dintre ei are vârsta egală cu suma cifrelor anului său de naștere. Ce vârste au Ionuț și mama lui?

4. (12p) Alex a scris toate numerele naturale de la 1 până la 100, pe șapte coloane, apoi a încadrat într-un pătrat patru numere:

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17
...

Alex a observat că suma numerelor din pătratul marcat este 36, iar numărul aflat în colțul din stânga, sus, este 5. Alexandru a marcat apoi un alt pătrat, care conținea patru numere a căror sumă este 248. Care este numărul aflat în colțul din stânga, sus, al celui de-al doilea pătrat marcat de Alex?