

**Test de admitere în clasa a V-a la Colegiul Național "Vasile Alecsandri" Galați
Sesiunea iunie 2023
Varianta 3**

Problema 1 (30 puncte = 3x10 puncte)

- a) Să se calculeze: $[(362 - 17 \times 8) : 2 + 112] : 5$
- b) Să se determine numărul natural a din egalitatea:
 $[(362 - 17 \times 8) : 2 + 112] : 5 - 5 \times (4 \times a + 1) = 20$
- c) Să se determine suma tuturor numerelor de trei cifre care au produsul cifrelor 12.

Problema 2 (20 puncte = 15 puncte pentru a) + 5 puncte pentru b))

Pe două rafturi sunt același număr de cărți. Dacă de pe primul raft se iau două treimi din numărul cărților existente pe el, iar din al doilea trei pătrimi din numărul cărților existente pe el, atunci pe primul raft vor rămâne cu 3 cărți mai multe decât pe al doilea. Să se determine:

- a) Numărul de cărți existente la început pe fiecare raft.
- b) Câte cărți ar trebui scoase de pe primul raft și puse pe al doilea, pentru ca pe primul să fie de 7 ori mai puține decât pe al doilea?

Problema 3 (20 puncte = 15 puncte pentru a) + 5 puncte pentru b))

Andrei și colegii merg în excursie. Dacă fiecare elev plătește 155 lei atunci lipsesc 140 lei pentru a achita întreaga sumă. Dacă fiecare copil plătește 164 lei atunci sunt în plus 112 lei pentru a achita întreaga sumă.

- a) Câți elevi merg în excursie?
- b) Cât plătește Andrei pentru excursie?

Problema 4 (20 puncte = 5 puncte pentru a) + 10 puncte pentru b) + 5 puncte pentru c)

Pe prima linie din tabloul de mai jos sunt așezate în ordine numerele 13, 4, 10, 7 iar apoi la fiecare pas se mărește de fiecare dată cel mai mic număr din linia respectivă cu 12, celelalte numere rămânând neschimbate:

Linia 1	13	4	10	7
Linia 2	13	16	10	7
Linia 3	13	16	10	19
Linia 4	13	16	22	19
Linia 5	25	16	22	19
Linia 6	25	28	22	19
Linia 7	25	28	22	31
Linia 8	25	28	34	31
Linia 9	37	28	34	31
Linia 10	37	40	34	31
Linia 11	37	40	34	43
Linia 12	37	40	46	43
.....

Să se determine:

- a) Numărul liniei pe care se află 4 numere cu suma 1486;
- b) Numărul situat pe coloana 4 din linia 122.
- c) Coloana și linia pe care apare ultima oară în tabel numărul 2029.

**Notă. Toate subiectele sunt obligatorii
Se acordă 10 puncte din oficiu.**