



Test de admitere în clasa a V-a la Colegiul Național „Vasile Alecsandri” Galați

Sesiunea iunie 2017

Varianta 1

**Problema 1 (30 puncte = 3 × 10 puncte)**

- a) Să se calculeze:  $(14 + 13 \times 4) : 11 \times 12$
- b) Să se determine numărul natural  $a$  din egalitatea:  $4 + 160 : [a + (14 + 13 \times 4) : 11 \times 12] = 6$
- c) Să se calculeze diferența dintre cel mai mare și cel mai mic număr natural  $\overline{ab}$  care verifică egalitatea:  
$$(\overline{3ab} + \overline{5ba}) \times 3 + 3 = 2700$$

**Problema 2 (20 puncte = 2 × 10 puncte)**

În două cutii sunt bomboane. Dacă din fiecare cutie se scot câte 7 bomboane, atunci în prima cutie ar fi de 9 ori mai puține decât în a doua, dar dacă în fiecare cutie s-ar adăuga câte 8 bomboane, atunci în prima cutie ar fi de 3 ori mai puține decât în a doua. Să se determine:

- a) Numărul bomboanelor din fiecare cutie;
- b) Câte bomboane ar trebui scoase din a doua cutie și puse în prima, pentru ca în a doua cutie să fie de 7 ori mai puține bomboane decât în prima ?

**Problema 3 (20 puncte = 10 puncte pentru a) + 5 puncte pentru b) + 5 puncte pentru c))**

Un ogar urmărește un iepure care se află la distanța de 100 metri de el. Săritura ogarului are lungimea de 2 metri, iar cea a iepurelui are lungimea de o treime de metru. Ogarul face 3 sărituri într-o secundă, iar iepurele face 8 sărituri pe secundă. Să se determine:

- a) În câte secunde prinde ogarul iepurele;
- b) Distanța parcursă de iepure până când a fost prins de ogar;
- c) Distanța maximă la care poate să se afle ogarul de iepure pentru a putea să-l prindă în 2 minute.

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

Se consideră șirul

0,1,2,3,10,11,12,13,20,21,22,23,30,31,32,33,100,101,102,103,....

- a) Completați șirul cu încă 5 termeni.
- b) Câte numere de trei cifre conține șirul?
- c) Ce loc ocupă în șir numărul 3322?