



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

**Sesiunea iunie 2017**

**Varianta 3**

**Problema 1 (30 puncte = 3x10 puncte)**

a) Să se calculeze  $\left[ \left( (85 - 19) : 3 + 24 \right) \times 4 \right]$ .

b) Să se determine numărul natural  $a$  din egalitatea:

$$35 + \left\{ \left[ \left( (85 - 19) : 3 + 24 \right) \times 4 - 128 : (a - 5) \right] : 6 \right\} = 55.$$

c) Să se determine numerele naturale  $\overline{ab}$  știind că  $\overline{ab31} + \overline{2517} = 4248$ .

**Problema 2 (20 puncte = 2x10 puncte)**

Ana, Bogdan și Cosmin au împreună 110 portocale. Știind că Bogdan are cu 10 portocale mai mult decât Ana, iar Cosmin are de trei ori mai multe portocale decât Ana, să se afle:

a) Câte portocale are Cosmin?

b) Câte portocale ar trebui să-i dea Cosmin lui Bogdan pentru ca cei doi să aibă același număr de portocale?

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

Într-o cutie sunt de 5 ori mai multe bomboane decât portocale. Dacă se distribuie fiecărui copil câte 7 bomboane, rămân în cutie 36 bomboane nerepartizate, iar dacă se distribuie fiecărui copil câte 3 portocale, rămân 9 copii fără portocale, iar un copil are doar două portocale. Să se determine:

a) Numărul de copii;

b) Dacă 19 bomboane costă 7 lei și 50 de bani, iar două portocale costă un leu, cât costă toate dulciurile ?

**Problema 4 (20 puncte = 15 puncte pentru a) + 5 puncte pentru b))**

Avem două cutii cu bile care au în total 700 de bile. Punem din prima cutie în a doua cutie un număr de bile egal cu  $\frac{2}{3}$  din numărul de bile din a doua cutie. Apoi punem din a doua cutie în prima cutie  $\frac{2}{7}$  din numărul de bile din prima cutie. Mai departe, punem din prima cutie în a doua cutie un număr de bile egal cu  $\frac{3}{5}$  din numărul de bile din a doua cutie. Apoi punem din a doua cutie în prima cutie  $\frac{1}{6}$  din numărul de bile din prima cutie. În final, în ambele cutii avem același număr de bile.

a) Să se determine numărul de bile aflate la început în fiecare cutie.

b) Dacă prima operație nu se modifică, câte bile ar fi trebuit luate la a doua operație din a doua cutie și puse în prima cutie pentru ca în prima cutie să avem de 6 ori mai multe bile decât în a doua cutie.