



**Test de admitere în clasa a V-a la Colegiul Național "Vasile Alecsandri" Galați
Sesiunea iunie 2020**

Varianta 2

Problema 1 (30 puncte = 3x10 puncte)

- a) Să se calculeze: $(675 : 3 + 8 \times 19 - 13) : 4 =$
- b) Să se determine numărul natural "a" din egalitatea:
 $\{[(675 : 3 + 8 \times 19 - 13) : 4 + 21] : a + 337\} : 15 + 18 = 41$
- c) Să se determine suma numerelor care împărțite la numerele abc dau câtul 10 și restul 996.

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

Bunica Ioanei cumpără mere, pere și portocale pentru a face dulceață. În total sunt 102 de kilograme de fructe. Numărul kilogramelor de pere reprezintă trei sferturi din numărul kilogramelor de mere, iar numărul kilogramelor de portocale reprezintă jumătate din numărul de kilograme de pere. Folosind metoda grafică să se determine:

- a) câte kilograme de fructe din fiecare fel sunt.
- b) cât costă un kilogram de mere, știind că un kilogram de pere costă cu 4 lei mai mult decât un kilogram de portocale, un kilogram de mere costă cu 2 lei mai puțin decât un kilogram de portocale, și câte un kilogram de fructe de fiecare fel costă, în total, 26 lei.

Problema 3 (20 puncte = 2x10 puncte)

Numerele 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72 sunt așezate în pătratul de mai jos astfel încât suma numerelor de pe fiecare linie, coloană sau diagonală să fie aceeași.

64		a
	40	
		x

- a) Determinați numărul x.
- b) Se poate construi un astfel de pătrat dacă $a = 48$? Justificați răspunsul!

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

Se consideră șirul 4, 5, 7, 10, 15, 16, 18, 12, 26, 27, 29, 14, ...

- a) Scrieți următorii 5 termeni ai șirului;
- b) Determinați al 250-lea termen al șirului;
- c) Pe ce poziție apare prima dată numărul 2020 în șirul de mai sus?

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