



## Test de admitere în clasa a V-a 25 iunie 2016

### **Subiectul I (25 puncte)**

Să se determine câtușul numerelor **a** și **b** știind că **a** verifică egalitatea

$$10 \times \{a - 10 \times [362 + 10 \times (24 + 24 : 4)]\} = 100$$

și

$$b = 50 - \{45 : 3 + 2 \times [(105 : 3 - 240 : 8) \times 6 + 26] - 105\} \times 2$$

### **Subiectul II (20 puncte)**

Pe trei rafturi sunt așezate 146 de cărți. Pe primul raft sunt de trei ori mai multe decât pe al treilea, iar pe al doilea cu 6 mai multe decât pe primul raft. Câte cărți sunt pe fiecare raft?

### **Subiectul III (20 puncte)**

Maria a economisit o sumă de bani. Cu o treime din sumă cumpără o carte, iar cu o șesime din suma inițială cumpără ciocolată. După aceste cheltuieli, Maria primește de la bunici 40 de lei. Din noua sumă ea cheltuiește trei sferturi pentru a cumpăra o păpușă și îi mai rămân 25 de lei. Ce sumă de bani a avut inițial Maria?

### **Subiectul IV (25 puncte)**

Pe o tablă dintr-o sală de clasă sunt scrise numerele 1, 5, 9, 13, 17, ..., 109. Fiecare elev din clasă iese la tablă o singură dată și șterge la întâmplare câte 4 numere, și scrie în loc, suma lor mărită cu 5, astfel încât la sfârșit rămâne un singur număr scris pe tablă.

- Numerele 81 și 91 se află printre numerele scrise inițial pe tablă?
- Câți elevi sunt în clasă?
- Care este ultimul număr scris pe tablă?

**Notă: Toate subiectele sunt obligatorii.**

**Se acordă 10 puncte din oficiu**

**Timp de lucru: 60 minute**



## Test de admitere în clasa a V 25 iunie 2016

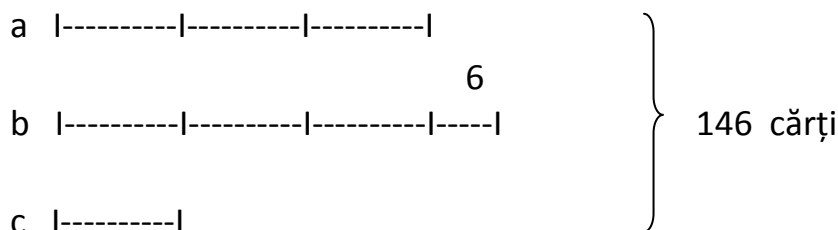
### BAREM DE NOTARE

#### SUBIECTUL I (25 puncte)

$a - 10 \times [362 + 10 \times (24 + 6)] = 10$ .....	4p
$a - 10 \times (362 + 300) = 10$ .....	2p
$a - 10 \times 662 = 10$ .....	1p
$a - 6620 = 10$ .....	1p
$a = 6620 + 10$ .....	1p
$a = 6630$ .....	1p
$b = 50 - \{15 + 2 \times [(35 - 30) \times 6 + 26] - 105\} \times 2$ .....	3p
$b = 50 - (15 + 2 \times 56 - 105) \times 2$ .....	3p
$b = 50 - (15 + 112 - 105) \times 2$ .....	1p
$b = 50 - 22 \times 2$ .....	2p
$b = 6$ .....	1p
$a : b = 6630 : 6 = 1105$ .....	5p

#### SUBIECTUL II (20 puncte)

Fie a, b, c numărul cărților aflate pe rafturile 1, 2, 3



Reprezentarea grafica .....	10p
$146 - 6 = 140$ .....	2p
$140 : 7 = 20$ .....	2p
$a = 3 \times 20 = 60$ .....	2p
$b = 60 + 6 = 66$ .....	2p
$c = 20$ .....	2p

**SUBIECTUL III (20 puncte)**

25 lei reprezintă un sfert din ultima sumă

75 lei reprezintă trei sferturi, deci 75 lei costă papușa..... 5p

$$75 + 25 = 100 \text{ lei}$$

100 – 40 = 60 lei suma rămasă după ce a cumpărat cartea și  
ciocolata..... 5p

							} ....	5p

suma inițială  
cartea  
ciocolata

Cartea și ciocolata costă jumătate din suma inițială  
60 x 2 = 120 lei suma inițială } ..... 5p

**SUBIECTUL IV (25 puncte)**

a) Se observă că toate numerele dau restul 1 la împărțirea cu 4..... 1p

81 = 4 x 20 + 1, deci este scris pe tablă ..... 2p

91 = 4 x 22 + 3, deci nu este scris pe tablă ..... 2p

b) Pe tablă sunt (109 - 1): 4 + 1=28 numere ..... 3p

La fiecare ștergere a patru numere se scrie unul în loc,  
deci dispar trei numere ..... 3p

28 – 1 = 27 ..... 2p

27 : 3 = 9 elevi..... 2p

c) Suma numerelor scrise pe tablă este

1 + 5 + 9 + ... + 109 = 1 + (4 x 1 + 1) + (4 x 2 + 1) +... + (4 x 27 + 1) =  
4 x (1 + 2 + 3 + ... + 27) + 28 = 4 x 27 x 28 : 2 + 28 = 1540 ..... 5p

Deoarece fiecare copil la ștergerea a patru numere adaugă  
câte un 5, ultimul număr scris pe tablă este 1540 + 9 x 5 = 1585 ... 5p

**Orice altă soluție va fi notată corespunzător.**

**PREȘEDINTE  
DIRECTOR,  
Prof. Constantin CARACOTI**