



I	2	M	
N	0	A	
F	1	T	
O	5	E	
C	O	T	G
N	L	R	

Colegiul Național "Radu Greceanu"
Concursul Județean de Informatică și
Matematică INFO-OLT, Ediția a V-a,
6 mai 2015
Grupa începători: clasa a IV-a

Subiecte Matematică (50 puncte, timp de lucru 75 min.)

Enunț problemă	Punctaj									
1. Un aranjament floral format din 12 trandafiri și 5 lalele costă 85 de lei, iar unul format din 7 lalele și 8 trandafiri costă 71 de lei. În prețul aranjamentului floral intră și suportul, care costă 10 lei. Cât va costa un aranjament compus din 11 lalele și 4 trandafiri? (B.G.)	9									
2. Un pătrat de latură 3 conține inițial în toate cele 9 căsuțe cifra 0. Alegem un pătrat de latură 2 și mărim cu o unitate toate cele patru numere din căsuțele pătratului ales. Repetăm operația de 50 de ori. În final, obținem: <table border="1" data-bbox="557 709 738 827"><tr><td>7</td><td>a</td><td>11</td></tr><tr><td>b</td><td>c</td><td>d</td></tr><tr><td>20</td><td>e</td><td>f</td></tr></table> Aflați numerele a,b,c,d,e,f. (B.G.)	7	a	11	b	c	d	20	e	f	9
7	a	11								
b	c	d								
20	e	f								
3. Alin are o sumă de bani de 5 ori mai mare decât a lui Alex. Dacă ar cheltui 321 lei, suma care i-ar rămâne ar fi egală cu diferența dintre triplul sumei lui Alex și 75. Câți lei are fiecare? (B.G.)	9									
4. Se considera 15 numere a caror suma este 220. Demonstrați ca printre cele 15 numere se afla cel puțin 2 numere pare.(R.D.)	9									
5. O companie a cumpărat pentru decorul de Crăciun 95 de globulețe: roșii, aurii și argintii. Știind că 60 de globulețe nu sunt roșii și 67 de globulețe nu sunt aurii, să se afle cât au costat globulețele, dacă unul roșu se vinde cu 3 lei bucata și valorează cât un sfert din costul unuiu auriu, iar unul argintiu costă jumătate din valoarea celui auriu.(B.G.)	9									
6. Oficiu	5									
!!!!Subiectele vor fi rezolvate numai pe foaia tipizată, creată special pentru acest concurs. Succes!!!!										
Subiectele au fost selectate și/sau compuse de elev. Gabriel Boroghină C. N. "Radu Greceanu", Slatina (B.G.) elev. Rădulescu Dan C. N. "Radu Greceanu", Slatina (R.D.)										

Organizatori: Inspectoratul Școlar al Județului Olt, Colegiul Național "Radu Greceanu",
Asociația Profesorilor de Informatică INFO-OLT, www.greceanu.ro



I	2	M
N	0	A
F	1	T
O	5	E
C	O	T
N	L	R

Colegiul Național "Radu Greceanu"
Concursul Județean de Informatică și
Matematică INFO-OLT, Ediția a V-a,
6 mai 2015
Grupa începători: clasa a IV-a

Subiecte Informatică (50 puncte, timp de lucru 75 min.)

Enunț problemă (se va rezolva numai una dintre următoarele probleme)	Punctaj
<p>Paint și Word</p> <p>Sa se deseneze in Paint si sa se rezolve un rebus format din 7 cuvinte, rezolvarea acestuia determinand numele concursului, INFOOLT.</p> <p>Cerinte:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Formulati si rezolvati intrebarile, raspunsurile fiind inserate in tabel si numerotate la inceputul randului specific.2) Coloana ce va contine cuvantul cheie va avea culoarea de fundal rosie3) Scrierea cuvintelor se va face cu un scris de tip Comic Sans MS, dimensiunea de 14 si va avea culoarea albastru. <p>Fisierul se va salva cu numele vostru si extensia .jpg (I.B.)</p>	<p>Pentru salvarea corectă a fișierului se primesc 10 puncte. Celelalte 35 puncte vor fi acordate in functie de complexitate, atractivitate, respectarea temei, etc. Oficiu 5 puncte.</p>
<p>Programare</p> <p>Alex are multe CD-uri cu filme si vrea sa le vanda. Pentru acest lucru le-a impartit in trei categorii: o categorie formata din x CD-uri le vinde cu cate a lei, o a doua categorie cu y CD-uri le vinde cu b lei si o a treia categorie cu z CD-uri le vinde cu c lei. Se cere:</p> <ol style="list-style-type: none">a) Numarul de CD-uri pe care le are Alex.b) Suma totala de lei obtinuta daca vinde toate CD-urile.c) Care categorie de CD-uri are mai multe CD-uri?d) Daca s-ar vinde toate CD-urile ce categorie de CD-uri ar contribui cu suma cea mai mare? <p>Exemplu Pentru x=3, y=4, z=10, a=2, b=1, c=2 se va afisa:</p> <ol style="list-style-type: none">a) 17b) 30 leic) a 3-a categoried) a 3-a categorie <p>(B.V. si D.A.P.)</p>	<p>Compilare program 5 puncte. Pentru fiecare subpunct rezolvat corect se acordă câte 10 puncte.</p>

**!!!!Subiectele vor fi rezolvate numai pe foaia tipizată, creată special pentru acest concurs.
Succes!!!!**

Subiectele au fost compuse de prof. Bălan Violeta, prof. Doru Anastasiu Popescu si elev. Ioan Bogdan C. N. "Radu Greceanu", Slatina.