

CONCURSUL INTERJUDEȚEAN “GH. POPESCU”
 EDIȚIA A VI-A, 13.05.2011
 SUBIECT CLASA a IV - a

Nr. item	SUBIECTELE 1-9			
	Fiecare exercițiu corect rezolvat este punctat cu 5p , iar pentru alegerea greșită a răspunsului se scade 1p . <i>Pe grila de concurs marcați cu X sub litera corespunzătoare răspunsului considerat corect. Pentru fiecare subiect, un singur răspuns este corect.</i>			
1.	Anul 2011 are proprietatea că prima cifră a sa este egală cu suma tuturor celorlalte cifre. Care este numărul minim de ani care trebuie să treacă astfel încât acest lucru să se întâmple din nou?			
	A 90	B 99	C 9	D 1100
2.	Daca $ab=40$ si $bc=50$ atunci $b(a+c)$ este:			
	A 60	B 70	C 80	D 90
3.	MATE este cel mai mic număr de patru cifre în care literele diferite reprezintă cifre diferite. Atunci TEMA reprezintă numărul:			
	A 4312	B 3412	C 1032	D 2310
4.	Produsul a trei numere naturale este 270. Produsul primelor doua numere este 30, iar al ultimelor doua este 90. Determinati numerele.			
	A 3,9,10	B 2,3,10	C 2,15,10	D 3,30,1
5.	64 copii au luat parte la un concurs de matematică. Numărul copiilor care au terminat înaintea lui Dănuț a fost de 2 ori mai mic decât al celor care au terminat în urma lui. Pe ce loc a terminat Dănuț?			
	A 21	B 22	C 23	D 43
6.	Pe trei ramuri erau 15 vrăbii. De pe prima ramură au zburat 3 vrăbii pe gard iar pe a doua ramură au venit de pe a treia ramură 2 vrăbii. Câte vrăbii sunt acum pe cele trei ramuri			
	A 14	B 10	C 16	D 12
7.	Aflați x din egalitatea: $[(x+3) \cdot 3+3] \cdot 3+3=102$			
	A 7	B 87	C 1257	D 13
8.	Un număr scris cu 6 cifre are suma cifrelor 54. Dublul numărului va avea suma cifrelor egală cu:			
	A 54	B 108	C 55	D 12
9.	Eliminati din numarul 7.492.150.863 exact 7 cifre pentru a obtine cel mai mic numar care se imparte exact la 9.			
	A 749	B 108	C 492	D 150
	SUBIECTELE 10 – 12			
	Fiecare exercițiu corect rezolvat este punctat cu 10p, iar pentru alegerea greșită a răspunsului se scade 1p. <i>Pentru subiectele 10-12, pe grila de concurs marcați cu X sub literele corespunzătoare răspunsurilor considerate corecte. Pentru fiecare subiect, mai multe răspunsuri pot fi corecte.</i>			

10.	Fie șirul de numere naturale : 2, 9, 16, 23, 30, ... Care din numerele de mai jos fac parte din șir ?			
	A 51	B 72	C 94	D 100
11.	Un dreptunghi are perimetrul de 2400 m. Lățimea are 300 m. Care din afirmațiile de mai jos sunt adevărate ?			
	A Lățimea este cu 500 m mai mică decât lungimea.	B Lungimea este de 3 ori mai mare decât lățimea.	C Lungimea este cu 600 m mai mare decât lățimea.	D Lățimea este jumătate din lungime.
12.	6 caiete, 12 penare și 18 pixuri costă 444 lei, iar 34 de caiete, 31 penare și 28 pixuri costă 518 lei. În aceste condiții, un caiet, un penar și un pix costă în total:			
	A 100:5 (lei)	B 100 (lei)	C 50·2 (lei)	D $20 \cdot 10 : 5 : 2$ (lei)
	<p>SUBIECTELE 13 – 20</p> <p>Fiecare exercițiu corect rezolvat este punctat cu 8p, iar pentru scrierea greșită a răspunsului se scade 1p.</p> <p><i>Pentru subiectele 13-20, pe grila de concurs completați răspunsul corect corespunzător spațiilor punctate din enunț</i></p>			
13.	Ciprian și Razvan se joacă cu betisoare. Ciprian își dublează numărul de betisoare iar apoi îi dă lui Razvan 16. După trei astfel de operații Ciprian rămâne fără betisoare. Câte betisoare a avut Ciprian la începutul jocului?			
14.	Se poate scrie numărul 14 ca sumă de termeni a căror produs să fie tot 14 ?			
15.	În șirul de numere naturale: 204, a, 105, b, c,... suma oricărui trei termeni consecutivi este aceeași. Valoarea lui a-c este...			
16.	Se consideră tabloul cu 100 linii: $\begin{array}{cccccccc} L_1 & & & & & & & 2 \\ L_2 & & & & & & 4 & 2 & 4 \\ L_3 & & & & 6 & 4 & 2 & 4 & 6 \\ \cdot & & & & & & & & \\ \cdot & & & & & & & & \\ \cdot & & & & & & & & \\ L_{100} & & 100 & \dots & 8 & 6 & 4 & 2 & 4 & 6 & 8 & \dots & 100 \end{array}$ Numărul 20 apare în tablou de ... ori			
17.	În fiecare pereche, al doilea număr este într-o relație ascunsă cu primul număr: (85,13); (63,20); (86,12); (61, x). Valoarea lui x este...			
18.	Numărul care crește cu 18089 dacă adăugăm la dreapta lui cifra 8, este...			
19.	Dacă $\overline{8a} \cdot (\overline{aa} - 52) = \overline{2aa}$ atunci a ...			
20.	Se consideră numărul n=12345...200920102011 obținut prin alăturarea tuturor numerelor naturale de la 1 la 2011. Numărul cifrelor lui n este ...			
	TOTAL 139 PUNCTE + 21 PUNCTE DIN OFICIU = 160 PUNCTE			