

CONCURSUL JUDEȚEAN DE MATEMATICĂ
"INTELIGENȚE PRAHOVENE"
13 decembrie 2008

CLASA a IV – a

- Toate subiectele sunt obligatorii.
- Fiecare problemă are un singur răspuns corect.
- Acordarea punctajului se va face conform tabelului:

	Numărul problemei														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Punctaj răspuns corect	2 p	2 p	2 p	3 p	3 p	3 p	4 p	4 p	4 p	5 p	5 p	5 p	6 p	6 p	6 p
Punctaj răspuns necompletat	-1 p	-1 p	-1 p	-1,5 p	-1,5 p	-1,5 p	-2 p	-2 p	-2 p	-2,5 p	-2,5 p	-2,5 p	-3 p	-3 p	-3 p
Punctaj răspuns greșit	-2 p	-2 p	-2 p	-3 p	-3 p	-3 p	-4 p	-4 p	-4 p	-5 p	-5 p	-5 p	-6 p	-6 p	-6 p

- Fiecare lucrare primește din oficiu 70 puncte.

1 Fie x și y , două numere naturale, care fac posibile egalitățile:

$$\{[(2003+x):2004+2005]:2006+2007\}:2008=1$$

$$5 \cdot \{5+5 \cdot [5+5 \cdot (5+5 \cdot 5)]\} - y = 2008.$$

O treime din suma numerelor naturale x și y este:

- a) 634 b) 631 c) 635 d) 630 e) 632

2 Catul împărțirii prin 9 a numărului natural \overline{abc} , care verifică egalitatea:

$$\overline{a94} + \overline{9b6} + \overline{9c} = 2008 \text{ este:}$$

- a) 13 b) 14 c) 12 d) alt răspuns e) 11

3 Dacă $S=7+14+21+\dots+700$, atunci a zecea parte din S este:

- a) 3434 b) 3232 c) 3535 d) 3636 e) 3131

4 Numărul numerelor naturale de maxim 3 cifre care au suma cifrelor cel puțin egală cu 2 și cel mult egală cu 4 este:

- a) 27 b) 25 c) 32 d) 30 e) 46

5 Dacă a , b și c sunt trei numere naturale nenule, astfel încât $a \cdot b = 98$, $b \cdot c = 175$, iar $c - a = 11$, atunci triplul sumei celor trei numere naturale este:

- a) 138 b) 137 c) 136 d) 139 e) 135

6 Suma numerelor naturale nenule care împărțite la 8 dau catul egal cu restul este:

- a) 249 b) 252 c) 248 d) 251 e) 253

CLASA a IV – a

7

La efectuarea unei sume, un elev distrat aduna la ordinul zecilor cifra 3 in loc de 8, la ordinul miilor cifra 8 in loc de 3, iar la ordinul sutelor cifra 6 in loc de 9. Daca suma reala este 48356, atunci suma obtinuta de catre elev este:
a) 53006 b) 54006 c) 53007 d) 52006 e) 53005

8

Suma a trei numere naturale este 227. Daca primul numar este cu 5 mai mare decat jumatate din al doilea numar, iar al treilea intrece cu 12 trei patrimi din primul, atunci o zecime din al doilea numar este:
a) 12 b) 10 c) 11 d) 13 e) 9

9

Diferenta a doua numere este 26. Diferenta dintre doimea unuia din numere si 1, respectiv diferenta dintre treimea celuiilalt numar si 2 sunt doua numere pare consecutive. Restul impartirii la 10 a sumei celor doua numere este:
a) 0 b) 2 c) 3 d) 4 e) 1

10

Un tren lung de 100m trece printr-un tunel lung de 100m, cu viteza de 100m/minut. Trenul iese in totalitate din tunel dupa:
a) 4 min b) 3 min c) 5 min d) 2 min e) 1 min

11

Se considera sirul de numere: 1,2,2,1,2,3,3,1,2,3,4,4,1,2,3,4,5,5,... .
Numarul aflat in sir pe locul 100 este:
a) 10 b) 11 c) 12 d) 13 e) 14

12

Suma a trei numere este 18. Daca la fiecare din cele trei numere se adauga acelasi numar se obtin numerele 7, 12, 8. Produsul celor trei numere este:
a) 150 b) 160 c) 180 d) 175 e) 200

13

Suma dintre doimea, treimea si sesimea unui numar este 12. Diferenta dintre triplul numarului si jumatate numarului este:
a) 18 b) 10 c) 20 d) 30 e) 24

14

Coadă unui rechin cantareste 10kg, capul cantareste cat coada si jumatate din corp. Corpul rechinului cantareste cat capul si coada la un loc. Masa rechinului este:
a) 70 kg b) 80 kg c) 90 kg d) 60 kg e) 50 kg

15

Unchiul Marcel si matusa Elena au impreuna 91ani. Unchiul are in prezent de doua ori mai mult decat a avut matusa, atunci cand unchiul avea cat are matusa acum. In prezent, unchiul Marcel are:
a) 50 ani b) 52 ani c) 48 ani d) 53 ani e) 54 ani