



CONCURSUL LERIS

Matematică
28 martie 2009

Subiectul I (30 puncte)

Diferența a două numere naturale este egală cu rezultatul calculului:

$$[(2009 - 2009 : 7) : 6 - 32] : 5.$$

Împărțind suma celor două numere la diferența lor, obținem câtul 6 și restul 1.

a) Calculați diferența numerelor.

b) Aflați suma numerelor.

c) Aflați cele două numere.

Subiectul II (20 puncte)

Aflați numărul paginilor unei cărți, știind că cifra 3 s-a folosit la numerotarea paginilor sale de 72 de ori.

Subiectul III (20 puncte)

Într-un număr natural de trei cifre se inversează între ele ultimele două cifre și numărul astfel obținut se adună cu numărul inițial. Rezultatul adunării este un număr de patru cifre, care începe cu 173. Care poate fi ultima cifră a acestei sume?

Subiectul IV (20 puncte)

Aranjăm numerele 1,2,3,4,...,2008,2009 astfel:

1→	5;	9;	21;	25;	37;
2→	4; 6; 8; 10;	20; 22; 24; 26;	36; 38;		
3→	3; 7; 11; 15; 19;	23; 27; 31; 35;	...		
4→	2;	12; 14; 16; 18;	28; 30; 32; 34;	...	
5→	1;	13; 17;	29; 33;	...	

In ce linie se află numărul 100? Dar numărul 2009? Justificați, de fiecare dată, alegerea făcută.

NOTĂ: Se acordă 10 puncte din oficiu.

SUCCES !

1. Elevul are dreptul să rezolve subiectele în orice ordine dorește.
2. Durata probei este de 60 minute din momentul în care s-a terminat distribuirea subiectelor către elevi.