



Concursul Național de Matematică „Arhimede”

Ediția a VIII-a. Etapa II. (26 februarie 2011)

Clasa a II-a

- I. (3p)** **a)** Continuați șirul cu încă 3 termeni
91; 88; 87; 84; 83; 80; ____, ____, ____
- (3p) **b)** Aflați suma numerelor naturale de forma \overline{aa} mai mari decât 15 și mai mici decât 55.
- (3p) **c)** Mama are 46 de ani, iar fiica ei Diana are cu 19 ani mai puțin. Peste câți ani vor avea împreună 75 de ani.
- II. (4p)** **a)** La jocul de SCRABBLE, Ioana, Mara și Sara au realizat împreună 99 de puncte. Cine a câștigat concursul dacă Ioana și Mara au realizat împreună 66 de puncte, iar Mara și Sara au obținut împreună 51 de puncte?
- (5p) **b)** Mă gândesc la un număr. Îi adaug cel mai mare număr natural impar de două cifre diferite și obțin un număr mai mic cu 3 decât 100. La ce număr m-am gândit?
- III. (4p)** **a)** Se dau trei numere naturale consecutive, cel mai mare număr fiind 5. Găsiți toate numerele naturale de două cifre a căror sumă a cifrelor să fie egală cu suma numerelor date.
- (5p) **b)** Într-o cutie Ana are bomboane cu ciocolată și bomboane cu mentă, în total 42 bomboane.
Cele cu mentă sunt cu 2 mai multe decât bomboanele cu ciocolată.
Câte bomboane din fiecare fel are Ana?
- IV. (4p)** **a)** Suma a două numere naturale de două cifre este 50. Cifra unităților primului număr este aceeași cu cifra unităților celui de-al doilea număr, adică 3.
Care este diferența celor 2 numere?
- (5p) **b)** Niște copii se joacă cu bile colorate și au hotărât următoarea regulă de schimb:
– o bilă albă contra 2 bile roșii
– 3 bile roșii contra 2 bile negre
Andrei are 9 bile albe și vrea numai bile negre.
Câte bile negre va avea după ce schimbă cu ceilalți toate bilele albe?

Notă: Toate subiectele sunt obligatorii și se notează fiecare de la 1 la 10 p. Se acordă un punct din oficiu la fiecare subiect. Timp de lucru: 1 oră și 30 minute.