Inspectoratul Şcolar al Judeţului Galaţi
Societatea de Ştiinţe Matematice din România **Colegiul Naţional „Vasile Alecsandri”**
Filiala Galaţi **str. Nicolae Bălcescu, nr. 41, Galaţi**

Concursul Interjudeţean de Matematică „Cristian S. Calude”
ediţia a XIII-a
Galaţi, 24 noiembrie 2012

Clasa a VIII-a

BAREM DE CORECTARE NOTARE

Problema 1

a) Determinarea perechilor de la pasul al II-lea ……..... 1 punct
Finalizare …… 1 punct
b) $a+b$ divide suma componentelor oricărei perechi …… 1 punct
dacă $(a;b)\to(\alpha;\beta)$, atunci $\alpha+\beta=2^x\cdot 3^y\cdot(a+b)$ şi $x+y=n$ ……. 1 punct
Finalizare ……..... 1 punct
c) Rezolvare corectă …… 2 puncte

Problema 2

a) aplicarea reciprocei teoremei lui Ceva …….. 1 punct
Finalizare …… 1 punct

b) Pentru prima aplicare a teoremei lui Menelaus şi obţinerea raportului $\frac{G_1A}{G_1O}=3$ … 2 puncte

$\frac{G_2A}{G_2O}=3$ …….. 1 punct

$\frac{G_3A}{G_3O}=3$ …….. 1 punct

Finalizare …… 1 punct

Problema 3

a) $\sqrt{\frac{x}{3}}=\frac{3-k}{k+1}=a\in\mathbb{N}$ sau echivalent ……..…….. 1 punct

$k\in\{0;-2;1;-3;3;-5\}$ …….. 1 punct

Finalizare …… 1 punct

b) Alegerea metodei de reducere la absurd …… 1 punct
Obţinerea contradicţiei …….. 2 puncte
Finalizare …… 1 punct