**Concursul Național de Matematică Aplicată „ADOLF HAIMOVICI”**

**Etapa locală – 15 februarie 2014**

**Clasa a X-a**

**Barem**

**Subiectul I**

a)  (**1 punct**). Obţinem relaţiile  şi . Deci  (**1 punct**).

Analog se obţine b=1. (**2 puncte**)

b) **(2 puncte).**

c)  şi . Deci  **(1 punct).**

**Subiectul II**

1. z12+z1+1=0, z22+z2+1=0…………………………..……….(**1 punct)**

z12+z1= z22+z2=-1 ..…………………………………….….(**1 punct)**

Finalizare …....…………………………………………… (**1 punct)**

1. z13+ z12+z1=z1(z12+z1+1)=z1·0=0….……………...…….…..(**1 punct)**

z23+ z22+z2=z2(z22+z2+1)=z2·0=0………….…………….....**(1 punct)**

Finalizare………………………………………………………...…**(2 puncte)**

**Subiectul III**

Condiţii: x,y>0, x>2y. **(1 punct)**

Obţinem relaţia **(1 punct)**

 **(1 punct)** **(1 punct)**  şi  **(1 punct).**

Cum x>2y deducem t>2 **(1 punct).** Finalizare **(1 punct).**

**Subiectul IV**

Calculul lui  **(4 puncte).**

Înlocuirea în ecuaţie **(3 puncte).**