** **

**I.S.J Argeș Școala Gimnazială ”Ion Pillat” Pitești**

**Concursul Județean de Matematică ”Simion Sorin”**

**Pitești, 28 martie 2015**

**clasa a VI-a**

**Subiectul 1**

1. Să se afle numerele $\overbar{xy }$ și $\overbar{zt}$ scrise în baza zece, știind că $\overbar{xy}∙\overbar{zt}=2015$.
2. Câte numere de 9 cifre de forma $\overbar{abcde2015}$ sunt divizibile cu 2015?

**Subiectul 2**

 Determinați numerele naturale *a* și *b*, știind că 23(*a*,*b*) + 20[*a*,*b*] = 2015, unde (*a*,*b*) = cmmdc(*a*,*b*) și [*a*,*b*]=cmmmc(*a*,*b*).

**Subiectul 3**

 Fie ABC un triunghi și D $\in $ (BC) astfel încât $\hat{BAD}≡\hat{CAD}$. Considerăm E $\in $ (AB) și F $\in $ (AC) astfel încât (BE) $≡$ (DC) și (CF) $≡$ (DB). Dacă AB – DC = AC – DB, atunci arătați că:

1. $\hat{AED}≡\hat{AFD}$;
2. $\left(AB\right)≡(AC)$.

Notă:

Toate subiectele sunt obligatorii.

Timp de lucru 2 ore.

Fiecare subiect se notează de la 0 la 7 puncte.

Fiecare subiect se va redacta pe o foaie separată.