

OLIMPIADA DE MATEMATICĂ
FAZA LOCALĂ - 16.02.2013

CLASA a VI-a

7p 1. Aflați numerele naturale a și b știind că $[a,b]$ este de 15 ori mai mare decât (a,b) și $5a+3b=150$. Am notat cu $[a,b]$ cel mai mic multiplu comun și cu (a,b) cel mai mare divizor comun al numerelor a și b .

GM.10.2012

7p 2. Arătați că, dacă $61|(6x+5y)$, $x, y \in \mathbb{N}$, atunci $61|(6y-5x)$

RMCS. 42, AnXIII-2012

7p 3. Fie cinci unghiuri în jurul unui punct. Știind că măsura celui de-al treilea unghi este egală cu suma măsurilor primelor două, al celui de-al patrulea este suma măsurilor primelor trei și al celui de-al cincilea suma primelor patru, arătați că printre ele există cel puțin un unghi drept și unul alungit. Realizați un desen corespunzător enunțului.

Prof. Avramescu Irina, Reșița

7p 4. Fie d o dreaptă și A și B două puncte fixe, de o parte și de alta a dreptei d . Spunem că un punct $M \in d$ are proprietatea p dacă $[AM] \equiv [MB]$. Demonstrați că dacă pe dreapta d există două puncte cu proprietatea p , atunci toate punctele dreptei au proprietatea p .

Gazeta Matematică . 4/2009

NOTĂ:

- TIMP DE LUCRU 2 ORE.
- TOATE SUBIECTELE SUNT OBLIGATORII.