OLIMPIADA NAŢIONALĂ DE MATEMATICĂ

Etapa locală - 14.02.2015

Clasa a VI-a

1. Aflaţi numărul natural $\overline{xy}$ dacă $\frac{\overline{xyxyxy}}{\overline{yxyxyx}}=\frac{4}{7}$.

GM 5/2014

2. Arătaţi că numărul $N=1+7+7^2+\ldots\ldots+7^{2015}$ este divizibil cu 200.

prelucrare GM 2014

3. Se consideră segmentul AB şi O mijlocul său. Pe o dreaptă **d** ce trece prin O (diferită de AB) se consideră de o parte şi de alta a lui O punctele M şi N (M, N $\in$ ***d)*** astfel încât unghiurile $\sphericalangle$MBO şi $\sphericalangle$NAO sunt congruente. Arătaţi că [MA]$\equiv$[NB].

* * *

4. Se consideră două unghiuri adiacente şi suplementare. Bisectoarea celui mai mare dintre ele formează cu o latură a celuilalt un unghi de 110^o. Aflaţi măsurile celor două unghiuri.

* * *

NOTĂ: Timp de lucru: 2 ore.
Fiecare subiect este notat de la 0 puncte la 7 puncte.