

OLIMPIADA NAȚIONALĂ DE MATEMATICĂ

ETAPA LOCALĂ, 21 FEBRUARIE 2016

CLASA A VI-A, SUBIECTE

1. Suma a patru numere naturale este 2598. Determinați cele patru numere naturale știind că unul dintre ele este număr prim, iar celelalte trei numere sunt consecutive.

Ionuț Mazalu, Brăila

2. Fie unghiurile adiacente suplementare $\angle AOB$, $\angle BOC$ și $[OM]$, $[OP]$, $[OT]$ bisectoarele unghiurilor $\angle BOC$, $\angle AOM$, $\angle MOC$. Dacă $[OB']$ este semidreapta opusă semidreptei $[OB]$ și $m(\angle TOB') = 120^\circ$, atunci determinați $m(\angle POM)$.

Ciprian Dobraniș, Brăila

3. Fie punctele O , A , B , C coliniare, în această ordine. Punctele S , T , Q sunt mijloacele segmentelor $[OA]$, $[OB]$ și $[OC]$. Dacă lungimea segmentului determinat de mijloacele segmentelor $[ST]$ și $[TQ]$ este egală cu 12 cm, atunci determinați lungimea segmentului $[AC]$.

Daniela Stănică, Brăila

4. Determinați numărul de forma \overline{abc} astfel încât $10 \cdot \left(\frac{\overline{ab}}{c} - 1 \right) + \frac{\overline{bc}}{a} = 82$.

Nicolae Stănică, G.M.

Notă: 1. Toate subiectele sunt obligatorii. Fiecare subiect valorează 7 puncte. Timpul efectiv de lucru este de două ore.

2. Listele cu elevii calificați la etapa județeană și baremele vor fi afișate la avizierul unităților școlare și pe site-ul matematicabr.weebly.com.