**OLIMPIADA DE MATEMATICĂ A SATELOR DIN ROMÂNIA**

**ETAPA JUDEŢEANĂ 9.03.2019**

**CLASA a VI-a**

**Problema 1.(7 puncte)**

Se consideră numerele . Arătaţi că , unde prin am notat c.m.m.m.c. al numerelor .

**Problema 2.(7 puncte)**

Acum 5 ani, vârstele lui Sandală, Pantof şi Adidas erau direct proporţionale cu numerele 2, 3 şi 5. Peste 5 ani vârstele lui Pantof şi Adidas vor fi invers proporţionale cu 25 şi 19. Aflaţi vârstele celor trei.

**Problema 3.(7 puncte)**

Fie unghiul propriu AOB, şi două semidrepte situate în interiorul acestui unghi, punctul . Demonstraţi că dacă şi numai dacă şi au aceeaşi bisectoare.

**Problema 4.(7 puncte )**

Se consideră unghiurile AOB, BOC şi BOD astfel încât AOB şi BOC sunt adiacente suplementare, iar AOB şi BODsunt neadiacente complementare. Dacă , determinaţi măsura unghiului AOB.

*Gazeta Matematică nr.11/2018*

*Subiectele au fost - propuse de prof. Sorin Pop – Liceul de Muzică Sigismund Toduţă Cluj-Napoca*

*prof. Sorin Galea - Colegiul Ana Aslan Cluj-Napoca*

*- traduse de prof. Edit Szasz, Colegiul Tehnic Turda*

**Toate subiectele sunt obligatorii.**

**Timp efectiv de lucru - 2 ore.**