**Varietăți Matematice**

**Anul școlar 2015 - 2016**

**Fișă de proiect – clasa a IX - a**

**1. Probleme compuse:**

**1.1.** **Se consideră șirul , cu proprietatea că  , iar și**

 **. Determinați termenul  și calculați suma primilor 2016 termeni.**

**1.2.** **Verificați prin inducție matematică dacă are loc egalitatea:**

**.**

**1.3.** **Determinați funcția f:RR, f(x) = ax + b, știind că graficul său trece prin punctele**

 **A(1, 2) și B(3, 5).**

 **a) Reprezentați grafic funcția f.**

 **b) Calculați aria triunghiului OAB.**

**1.4.** **a) Fie A, B, C, trei puncte în planul real, încât .**

 **Determinați valoarea raportului .**

 **b) Fie  și  . Calculați: , , .**

**1.5. În triunghiul ABC , BDAC, D(AC), 2AD = AB și media aritmetică a măsurilor**

 **m(<A) și m(<C) egală cu 50°. Rezolvați triunghiul ABC și calculați aria sa.**

 Profesor, Teodora Cosma

 **2. Problemă distractivă:**

* **Triunghiul MGC, din imaginea de mai jos, este echilateral, cu GC = 6 u.m.**

**Efectuând calculele cerute, se obține...**

****

 Profesor, Teodora Cosma

 ***3. CONCURSUL ,,Varietăţi Matematice”- anul școlar 2015 – 2016 !***

***1. Probleme propuse de profesor, Teodora Cosma***

 **1. Se consideră șirul :** 1**, , ,  , ... . Aflați termenul al zecelea și calculați**

 **suma primilor 25 de termeni.**

 **2. Se consideră funcția f:RR, f(x) = .**

 **a) Reprezentați grafic funcția f.**

 **b) Stabiliți poziția dreptei de ecuație y = x + 2 față de graficul funcției f, dată.**

 **c) Rezolvați inecuația .**

 ***2. Concurs de:***

 **probleme compuse, probleme distractive compuse, rebusuri, glume, povestiri, poezii, ghicitori, fotografii,...ale elevilor, cu menţiunea să aibă conţinut matematic.**

 **\* Soluţii se primesc până în data de 27.05.2016.**

 **\* Rezultatele şi premierea participanţilor va**

 **avea loc în data de 1.06.2016.**

 \* Realizată de profesor, Cosma Teodora

 Colegiul Tehnic T.F.,,Anghel Saligny” - Simeria

 Structura: Şcoala Gimnazială „Sigismund Toduţă”