Variet**ăț**i Matematice

Anul școlar 2016 - 2017

**Fișă de proiect – clasa a XI-a**

**1. Probleme compuse:**

**1.1.** **Rezolvați ecuația matriceală:**

**.**

**1.2.** **Calculați: a) ; b) .**

**1.3.** R**ezolvați sistemul (S) de mai jos și arătați că rădăcinile sale sunt în progresie**

 **geometrică:**

**(S) .**

**1.4.** **a) Verificați, cu ajutorul determinanților, dacă punctele Q(1,1), N(0, 2) și**

 **P(3, 0), sunt coliniare.**

 **b) Calculați, cu ajutorul determinanților, aria triunghiului MNP, dacă M(2, 4),**

 **N(0, 2), P(3, 0).**

**1.5. Fie f : RR, f(x) =  .**

 **a) Studiați continuitatea și derivabilitatea funcției f pe R.**

 **b) Scrieți ecuația tangentei la graficul funcției f în punctul P(0, 2).**

 Profesor, Teodora Cosma

 **2. Problemă distractivă:**

* ** ...... .**

 Profesor, Teodora Cosma

 ***3. CONCURSUL ,,Varietăţi Matematice”- anul școlar 2016 – 2017 !***

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

 **1. Se consideră funcția f : D  R, f(x) = .**

 **a) Determinați Im f.**

 **b) Determinați asimptotele graficului funcției f.**

 **c) Studiați monotonia și convexitatea funcției f.**

 **d) Reprezentați grafic funcția f.**

 **e) Precizați pozițiile dreptelor x + y = 0 și x – y = 0 față de graficul funcției f.**

 ***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 26.05.2017.**

 **\* Rezultatele şi premierea participanţilor va**

 **avea loc în data de 1.06.2017.**

 \* Realizată de profesor, Cosma Teodora

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

 Structura: Şcoala Gimnazială „Sigismund Toduţă”