Anul școlar 2017 - 2018

**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:**

**(S) .**

 **1.4.** **a) Verificați, cu ajutorul determinanților, dacă punctele D(-6, -2), E(3, 4) și**

 **F(9, 8) sunt coliniare.**

 **b) Calculați, cu ajutorul determinanților, aria triunghiului DEF’, dacă D(-6, -2),**

 **E(3, 4), iar F’este simetricul punctului F(9, 8) față de axa OX.**

**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(-2, 0).**

 Profesor, Teodora Cosma

 **2. Problemă distractivă: Sudoku matematic**



 Profesor, Teodora Cosma

 ***3. CONCURSUL ,,Varietăţi Matematice”- anul școlar 2017 – 2018 !***

***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 y = x și y = - x 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 28.05.2018.**

 **\* Rezultatele şi premierea participanţilor va**

 **avea loc în data de 1.06.2018.**

 \* Realizată de profesor, Cosma Teodora

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

 Structura: Şcoala Gimnazială „Sigismund Toduţă”