Variet**ăț**i Matematice

Anul școlar 2016 - 2017

**Fișă de proiect – clasa a VIII-a**

**1. Probleme compuse:**

**1.1.** **Să se rezolve în R ecuația .**

**1.2.** **Rezolvați în R inecuația .**

**1.3.** **Se consideră funcția f:RR, f(x) = 2x + n, nR.**

 **a) Determinați numărul real n știind că punctul P(-1, -3) aparține graficului**

 **funcției f.**

 **b) Determinați punctul A(a, a) de pe graficul funcției f și distanța de la originea**

 **O(0, 0), a sistemului XOY de coordonate, la graficul funcției f.**

**1.4.** **Paralelipipedul dreptunghic ABCDA’B’C’D’, are dimensiunile  cm, cm**

 **și  cm. Determinați: m(< ( AC’, (ABC))), aria totală și volumul paralelipipedului**

 **dreptunghic.**

**1.5. Un balon în formă de sferă cu raza de 3 cm este umplut pe trei sferturi din capacitate**

 **cu conféti și apoi este golit într-un tub de hârtie cilindric, care are raza egală cu 3 cm**

 **și înălțimea egală cu 6 cm. Exprimați procentual partea din tubul de hârtie cilindrică**

 **ocupată de conféti.**

 Profesor, Teodora Cosma

 **2. Problemă distractivă:**

* **Aflați câte înghețate cu forma sferică, având raza de 2 cm, pot ocupa trei sferturi**

**din capacitatea unui pahar cilindric, care are raza egală cu 3 cm și înălțimea egală cu 10 cm, pentru a prepara un amestec răcoritor.**

****

 Profesor, Teodora Cosma

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

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

 **1. Arătați că expresia E(x) =  este un pătrat perfect.**

 **2. O piesă din metal, în formă de tetraedru regulat, drept, cu muchia bazei de 6 cm și**

 **înălțimea de 4 cm este topită și trensformată într-o piesă în formă de trunchu de piramidă**

 **triunghiulară regulată, dreaptă, cu muchiile bazelor de 3 cm și de 2 cm, fără pierderi de**

 **material. Aflați înălțimea piesei obținute după transformare.**

 ***2. Concurs de:***

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

 **\* Termen de rezolvare a problemelor propuse, până**

 **în data de 26.05.2017.**

 **\* Rezultatele vor fi prezentate până în data de**

 **1.06.2017.**

 \* Realizată de profesor, Cosma Teodora

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

 Structura: Şcoala Gimnazială „Sigismund Toduţă”