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**

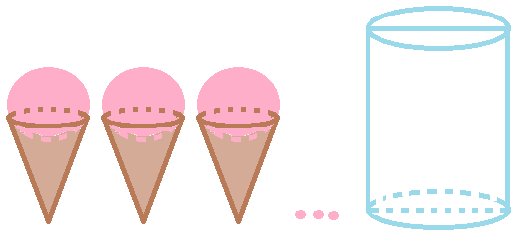
**ocupată de conféti.**

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”