

Concursul MISTER PI 2008 – Sectiunea Grafica
Subiect – Liceu

1. A. Realizati un desen cu tema “*Intersectia unui plan cu un cub*”, folosind enuntul precizat mai jos. Cerinte: 3 culori; dimensiune: 400x400 pixeli.

Enunt: In cubul ABCDA'B'C'D' se noteaza cu M mijlocul muchiei A'D', cu N mijlocul muchiei D'C' si cu S mijlocul muchiei AB. Planul determinat de punctele M, N, S intersecteaza fetele cubului, determinand sase segmente care formeaza un hexagon regulat.

30 puncte

- B. Utilizand desenul efectuat la punctul A, realizati o succesiune de cadre reprezentand pasii necesari pentru construirea hexagonului, in asa fel incat, cu ele, sa se poata produce o animatie.

30 puncte

2. “*Cvasi-cristalele sunt un splendid exemplu de teorie care a inceput ca o constructie pur matematica (bazata pe Sectiunea de Aur), dar a sfarsit prin a furniza explicatia unui fenomen real din fizica. Ceea ce este inca si mai uimitor este ca teoria a provenit din matematica **distractiva**. Cum au putut matematicienii sa anticipeze descoperiri ulterioare ale fizicienilor?*” (Mario Livio)

Plecand de la textul dat, elaborati un eseu (de aproximativ o pagina si jumatate) in care sa sustineti un punct de vedere personal referitor la relatia dintre matematica si stiintele naturii.

30 puncte

NOTA:

- se acorda **10 puncte** din oficiu
- itemii 1A si 1B se realizeaza in Paint si se salveaza in fisiere.bmp
- itemul 2 se redacteaza pe foaia de concurs