yakıştırmasıydı) kendince çok normal hareket ediyordu ama tavırlarıyla hepimizi gülmekten kırıp geçiriyordu; hatta Türkiye 'yle çok az alakası olan Yasemin bile onu ünlü bir Türk komedyenine benzetebilmişti...

NOT: Yemek olayına neden bu kadar önem verdiğimi ve Mc Donald's meselesine neden bu kadar yer verdiğimi beni tanıyanlar daha iyi anlayacaklardır !!!...

VI.ULUSAL MATEMATİK OLİMPİYADI İKİNCİ AŞAMA SINAVI SORULARI

Birinci Gün, 11 Aralık 1998, Süre: 4,5 saat

(1) İkizkenar ABC üçgeninin ($|AB| = |AC|$) $[BC]$ tabanı üzerinde $|BD| : |DC| = 2 : 1$ olacak biçimde bir D noktası, $[AD]$ üzerinde ise $m(B\hat{A}C) = m(B\hat{P}D)$ olacak biçimde bir P noktası alınıyor. $m(D\hat{P}C) = m(B\hat{A}C)/2$ olduğunu gösteriniz.

(2) Tüm $0 \leq a \leq b \leq c$ gerçel sayıları için

$$(a + 3b)(b + 4c)(c + 2a) \geq 60abc$$

olduğunu gösteriniz.

(3) Bir çemberin üstündeki noktalar üç renge boyanıyorlar. Köşelerini çember üstünde aynı renge boyanmış noktaların oluşturduğu sonsuz sayıda ikizkenar üçgenin bulunduğunu gösteriniz.

İkinci Gün, 12 Aralık 1998, Süre: 4,5 saat

(4) $x^3 + 3367 = 2^n$ eşitliğini sağlayan tüm x ve n pozitif tamsayılarını bulunuz.

(5) XOY açısının $[OX$ ve $[OY$ ışınları üzerinde sırasıyla M ve N değişken noktaları alındığında $|OM| + |ON|$ sabit ise, $[MN]$ 'nin orta noktasının geometrik yerini belirleyiniz.

(6) $n \times n$ bir satranç tahtasındaki karelerin köşelerinden bazıları, bu satranç tahtasının karelerinden oluşan her $k \times k$ $(1 \leq k \leq n)$ karenin en az bir kenarının üstünde boyanmış bir nokta olacak biçimde boyanıyor. Eğer bu koşulu sağlamak için boyanması gereken en az nokta sayısını $l(n)$ ile gösterirsek,

$$\lim_{n \to \infty} \frac{l(n)}{n^2} = \frac{2}{7}$$

olduğunu kanıtlayınız.

Bu soruların çözümlerini önümüzdeki sayıda vereceğiz...
