



Bilkent Üniversitesi  
Matematik Bölümü

## AYIN SORUSU

**Dönem:** Eylül 2013

$a + b + c = 1$  koşulunu sağlayan tüm pozitif gerçel  $a, b, c$  sayıları için

$$\frac{a^4 + 5b^4}{a(a + 2b)} + \frac{b^4 + 5c^4}{b(b + 2c)} + \frac{c^4 + 5a^4}{c(c + 2a)} \geq 1 - ab - bc - ca$$

olduğunu gösteriniz.