



Bilkent Üniversitesi  
Matematik Bölümü

## AYIN SORUSU

**Dönem:** Temmuz - Ağustos 2018

$x, y, z$  pozitif gerçel sayılar olmak üzere  $\sqrt{x}, \sqrt{y}, \sqrt{z}$  bir üçgenin kenar uzunlukları

ve  $\frac{x}{y} + \frac{y}{z} + \frac{z}{x} = 5$  ise,

$$\frac{x(y^2 - 2z^2)}{z} + \frac{y(z^2 - 2x^2)}{x} + \frac{z(x^2 - 2y^2)}{y} \geq 0$$

olduğunu gösteriniz.