



Bilkent Üniversitesi
Matematik Bölümü

AYIN SORUSU

Dönem: Aralık 2005

Aşağıdaki eşitsizliğin tüm $b > a$ doğal sayıları için geçerli olduğunu gösteriniz:

$$\frac{ab}{(a, b)} + \frac{(a+1)(b+1)}{(a+1, b+1)} \geq \frac{2ab}{\sqrt{b-a}}.$$

İki doğal sayının, n ve m 'nin, en büyük ortak böleni (n, m) ile gösterilmiştir.