**ΤΡΙΓΩΝΙΚΗ ΑΝΙΣΟΤΗΤΑ**

**Υπάρχει τρίγωνο με πλευρές f, g, h αν και μόνον αν**

**f + g > h και g + h > f και h + f > g,**

**Αλλά αν**

**f + g > h και g + h > f και h + f > g,**

**τότε**

**f + g > h και h > f – g και h > g – f,**

**οπότε**

**f + g > h > |f – g|.**

**Και αν**

**f + g > h > |f – g|,**

**τότε**

**f + g > h και h > f – g και h > g – f,**

**οπότε**

**f + g > h και g + h > f και h + f > g.**

**Παράδειγμα**

**Υπάρχει τρίγωνο με πλευρές 1, 2, 3;**

**ΟΧΙ: 1+2 = 3.**

**Υπάρχει τρίγωνο με πλευρές 3, 4, 6;**

**ΝΑΙ : 3 + 4 > 7, 4 + 6 > 3, 6 + 3 > 4 ή (ΑΡΚΕΙ μόνον)**

**3 + 4 = 7 > 6 > 4 – 3 =1.**