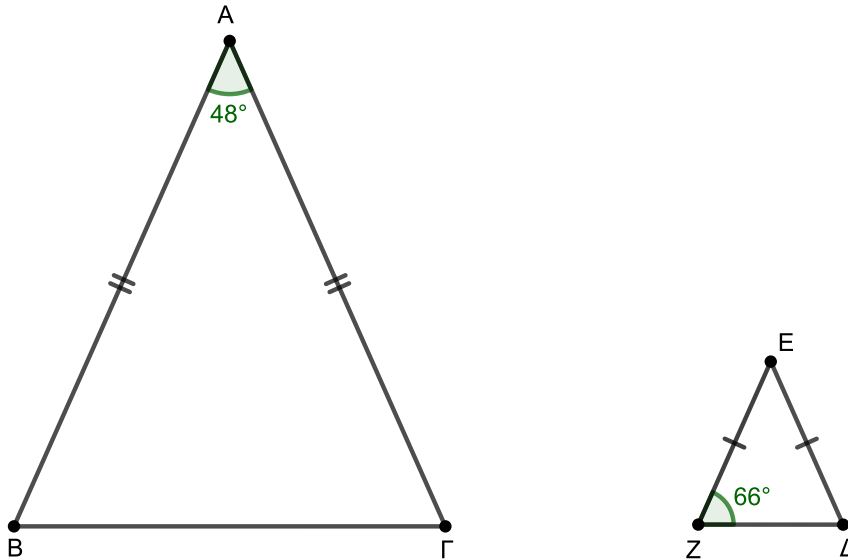


ΛΥΣΗ

Σχεδιάζουμε δύο ισοσκελή τρίγωνα $AB\Gamma$ ($AB = A\Gamma$) και $E\Delta Z$ ($E\Delta = EZ$), τέτοια ώστε $\hat{A} = 48^\circ$, $\hat{Z} = 66^\circ$ και $AB = 3 \cdot E\Delta$.



Στο ισοσκελές τρίγωνο $AB\Gamma$ το άθροισμα των γωνιών του είναι 180° . Οπότε καθεμιά από τις γωνίες της βάσης του θα είναι ίση με $\frac{180^\circ - 48^\circ}{2} = \frac{132^\circ}{2} = 66^\circ$. Στο ισοσκελές τρίγωνο $E\Delta Z$ έχουμε ότι η γωνία \hat{Z} της βάσης του είναι ίση με 66° , οπότε και η άλλη γωνία της βάσης θα είναι 66° . Δηλαδή $\hat{\Delta} = \hat{Z} = 66^\circ$. Τα τρίγωνα $AB\Gamma$ και $E\Delta Z$ έχουν τις δυο γωνίες στη βάση τους μία προς μία ίσες, οπότε είναι όμοια.

β)

- i. Στα όμοια τρίγωνα ομόλογες είναι οι πλευρές που είναι απέναντι από τις ίσες γωνίες. Οι λόγοι που σχηματίζονται είναι $\frac{AB}{EZ}$, $\frac{A\Gamma}{E\Delta}$ και $\frac{B\Gamma}{Z\Delta}$ οι οποίοι είναι ίσοι μεταξύ τους, αφού τα τρίγωνα είναι όμοια. Δηλαδή ισχύει ότι: $\frac{AB}{EZ} = \frac{A\Gamma}{E\Delta} = \frac{B\Gamma}{Z\Delta}$.
- ii. Ο λόγος των βάσεων είναι ο λόγος $\frac{B\Gamma}{Z\Delta}$ ο οποίος είναι ίσος με το λόγο $\frac{AB}{EZ}$.
 $\frac{B\Gamma}{Z\Delta} = \frac{AB}{EZ} = \frac{3 \cdot E\Delta}{EZ} = \frac{3 \cdot EZ}{EZ} = 3$. Άρα ο ζητούμενος λόγος των βάσεων είναι ίσος με 3.