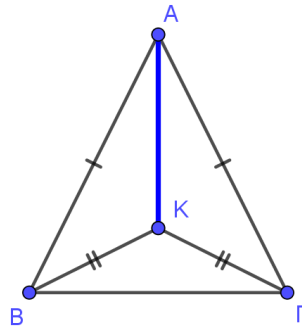


**α)** Τα τρίγωνα BAK και KAG έχουν:

- AK κοινή πλευρά,
- $AB = AG$ , από υπόθεση
- $KB = KG$ , από υπόθεση

Από το κριτήριο Π – Π – Π συμπεραίνουμε ότι τα τρίγωνα BAK και KAG είναι ίσα.



**β)** Τα τρίγωνα BAK και KAG είναι ίσα, οπότε και οι γωνίες που βρίσκονται απέναντι από τις BK και KG είναι ίσες, δηλαδή ισχύει  $\widehat{BAK} = \widehat{KAG}$ . Άρα η AK είναι διχοτόμος της γωνίας  $\widehat{BAG}$ .

**γ)** Επειδή το τρίγωνο ABΓ είναι ισοσκελές η διχοτόμος AK είναι και διάμεσος του τριγώνου ABΓ, άρα το E είναι μέσον του τμήματος BG. Τελικά η KE είναι διάμεσος του BKG.

