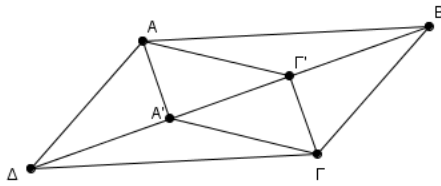


α) Επειδή  $AA' \perp BD$  και  $\Gamma\Gamma' \perp BD$ , προκύπτει ότι  $AA' \parallel \Gamma\Gamma'$



β) Τα τρίγωνα  $AA'D$  και  $\Gamma\Gamma'B$  είναι ορθογώνια και έχουν:

- $AD = B\Gamma$ , διότι είναι απέναντι πλευρές παραλληλογράμμου
- $\widehat{A\Delta A'} = \widehat{\Gamma B \Gamma'}$ , ως εντός εναλλάξ των παραλλήλων  $AD, B\Gamma$  που τέμνονται από την  $BD$ .

Άρα τα ορθογώνια τρίγωνα  $AA'D$  και  $\Gamma\Gamma'B$  έχουν μια κάθετη πλευρά και την προσκείμενη σε αυτή οξεία γωνία ίσες μία προς μία οπότε είναι ίσα. Από την ισότητα αυτή προκύπτει ότι και οι πλευρές που βρίσκονται απέναντι από τις ίσες γωνίες  $\widehat{A\Delta A'}$  και  $\widehat{\Gamma B \Gamma'}$  είναι ίσες, δηλαδή  $AA' = \Gamma\Gamma'$ .

γ) Επειδή  $AA' \parallel \Gamma\Gamma'$  και  $AA' = \Gamma\Gamma'$ ,

το τετράπλευρο  $A\Gamma'\Gamma A'$  είναι παραλληλόγραμμο.