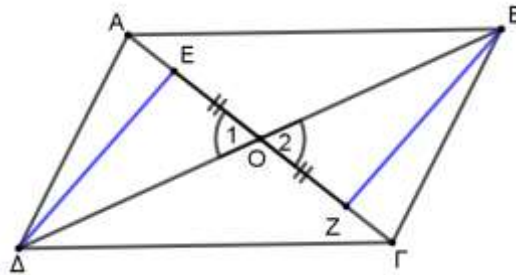


Έστω $AB\Gamma\Delta$ παραλληλόγραμμο, $A\Gamma$ και $B\Delta$ οι διαγώνιοί του που τέμνονται στο O και E, Z σημεία στις $AO, O\Gamma$ αντίστοιχα τέτοια ώστε $OE = OZ$.

α)

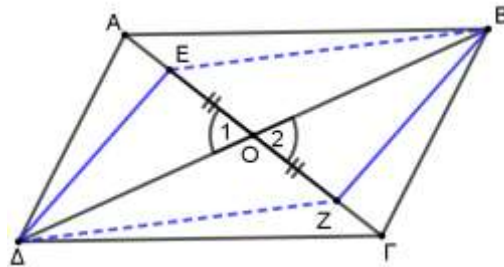


Τα τρίγωνα $O\Delta E$ και OBZ έχουν:

- $O\Delta = OB$ (O κέντρο του παραλληλογράμμου $AB\Gamma\Delta$)
- $OE = OZ$ (υπόθεση)
- $\widehat{O}_1 = \widehat{O}_2$ (κατακορυφήν γωνίες)

Σύμφωνα με το κριτήριο $\Pi - \Gamma - \Pi$ τα τρίγωνα είναι ίσα, οπότε έχουν και $\Delta E = BZ$ ως πλευρές που βρίσκονται απέναντι από τις ίσες γωνίες $\widehat{O}_1$ και $\widehat{O}_2$ αντίστοιχα.

β)



Επειδή $OB = OD$ και $OE = OZ$ οι διαγώνιοι του τετραπλεύρου ΔEBZ διχοτομούνται, οπότε είναι παραλληλόγραμμο.