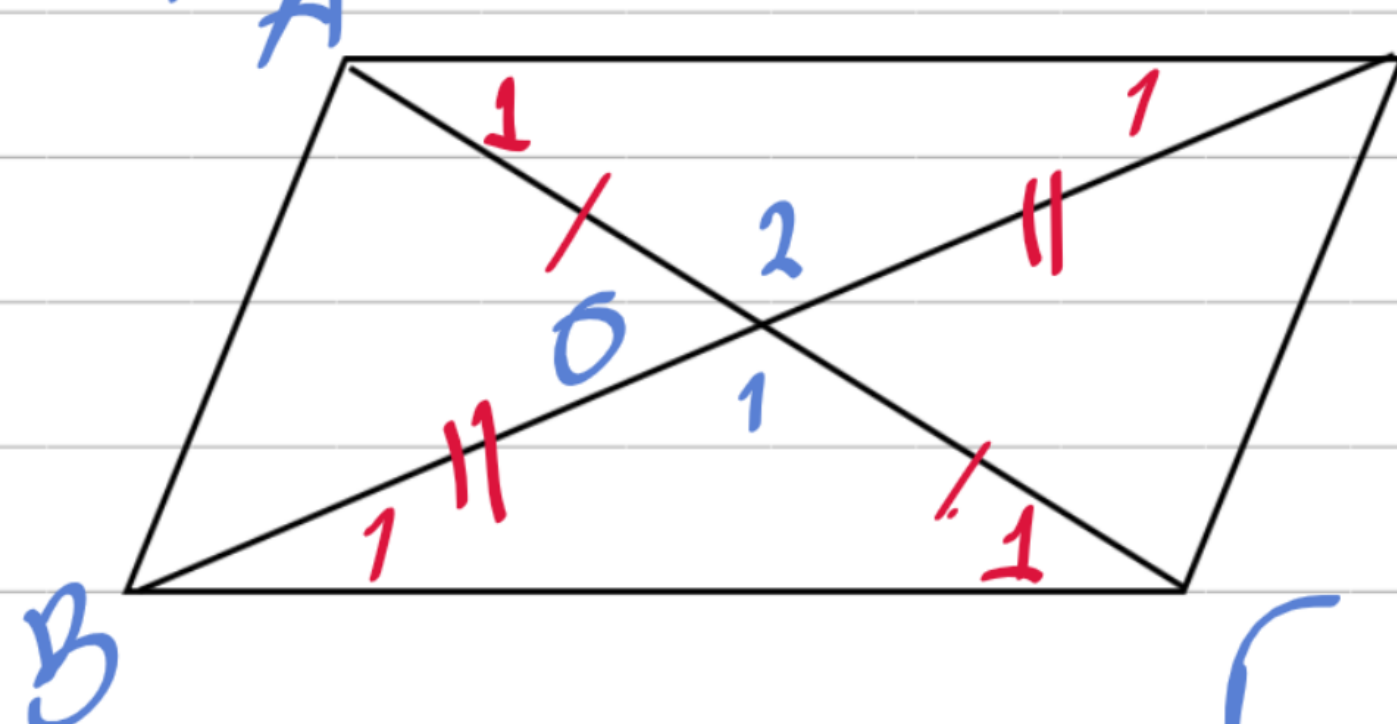


(ii) Απου. $\hat{\Delta}_1 = \hat{B}_1$
 $\hat{\Delta}_2 = \hat{B}_2$ } (+) $\hat{\Delta}_1 + \hat{\Delta}_2 = \hat{B}_1 + \hat{B}_2$
 $\hat{\Delta} = \hat{B}$

επιηγουν απο ισότητα γωνιών

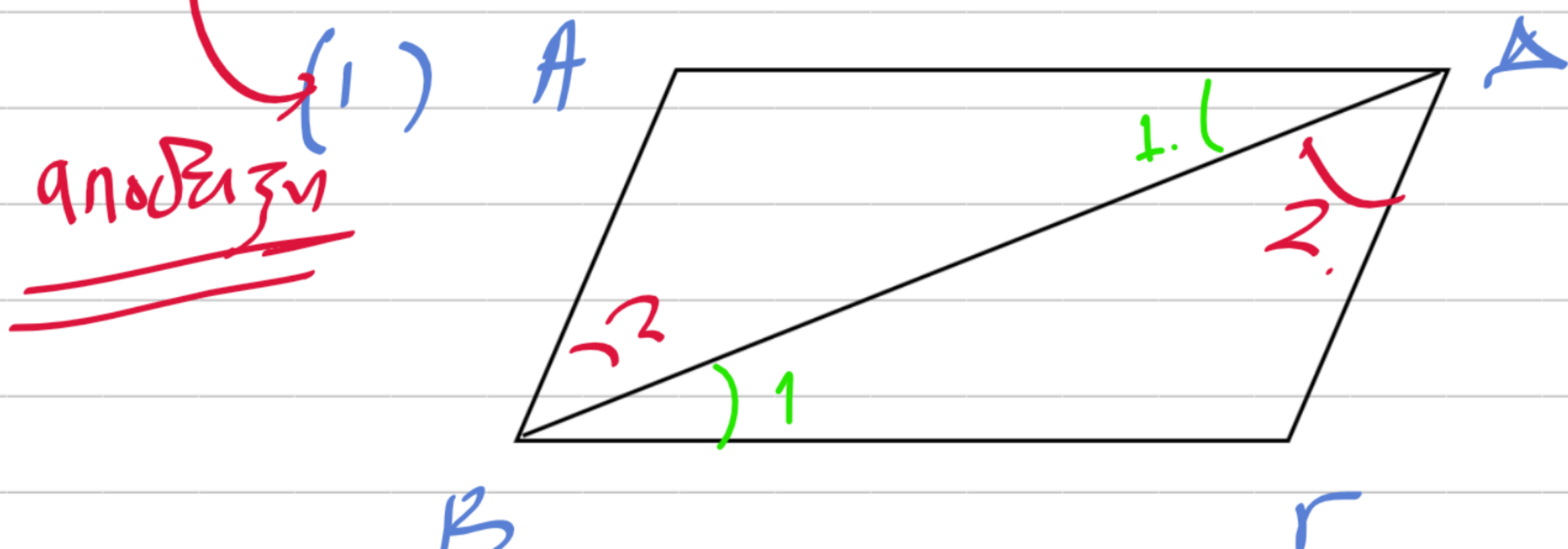
(iii) (χρησιμο στις ασκήσεις)



Συγκρίνω $\Delta O \Delta, \Delta O \Gamma$
 $\hat{A}_1 = \hat{C}_1$ (εναγγ.)
 $\hat{B}_1 = \hat{D}_1$ (εναγγ.)
 $AO = CO$ (ii)

Αρα $\Delta O \Delta = \Delta O \Gamma$ οπότε $AO = OG$ και $BO = OD$

- (i) Οι απέναντι πλευρές του είναι ίσες.
- (ii) Οι απέναντι γωνίες του είναι ίσες.
- (iii) Οι διαγώνιοί του διχοτομούνται.

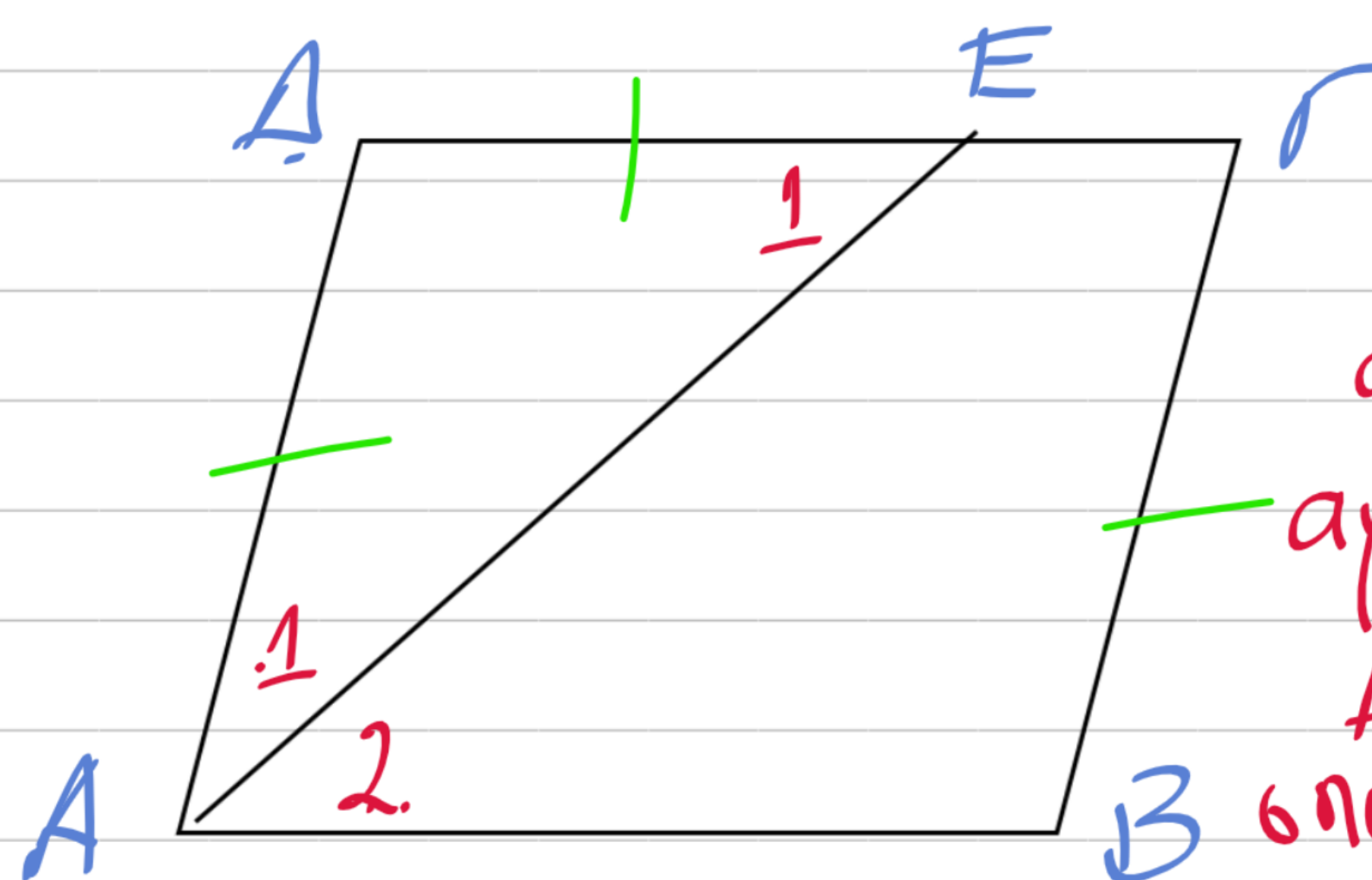


αποδειξτε
 $\hat{B}_1 = \hat{D}_1$ (ως εναγγ.)
 $\hat{B}_2 = \hat{D}_2$ (ως εναγγ.)
 BD κοινή
 Αρα $\Delta B \Delta = \Delta D \Delta$ οπότε $AB = CD$
 $AD = BC$

Ασκήσεις Εμπέδωσης 6ε. 104

1. Δίνεται παραλληλόγραμμο $AB \Gamma \Delta$. Η διχοτόμος της $\hat{A}$ τέμνει τη $\Delta \Gamma$ στο E . Να αποδείξετε ότι $\Delta E = B \Gamma$.

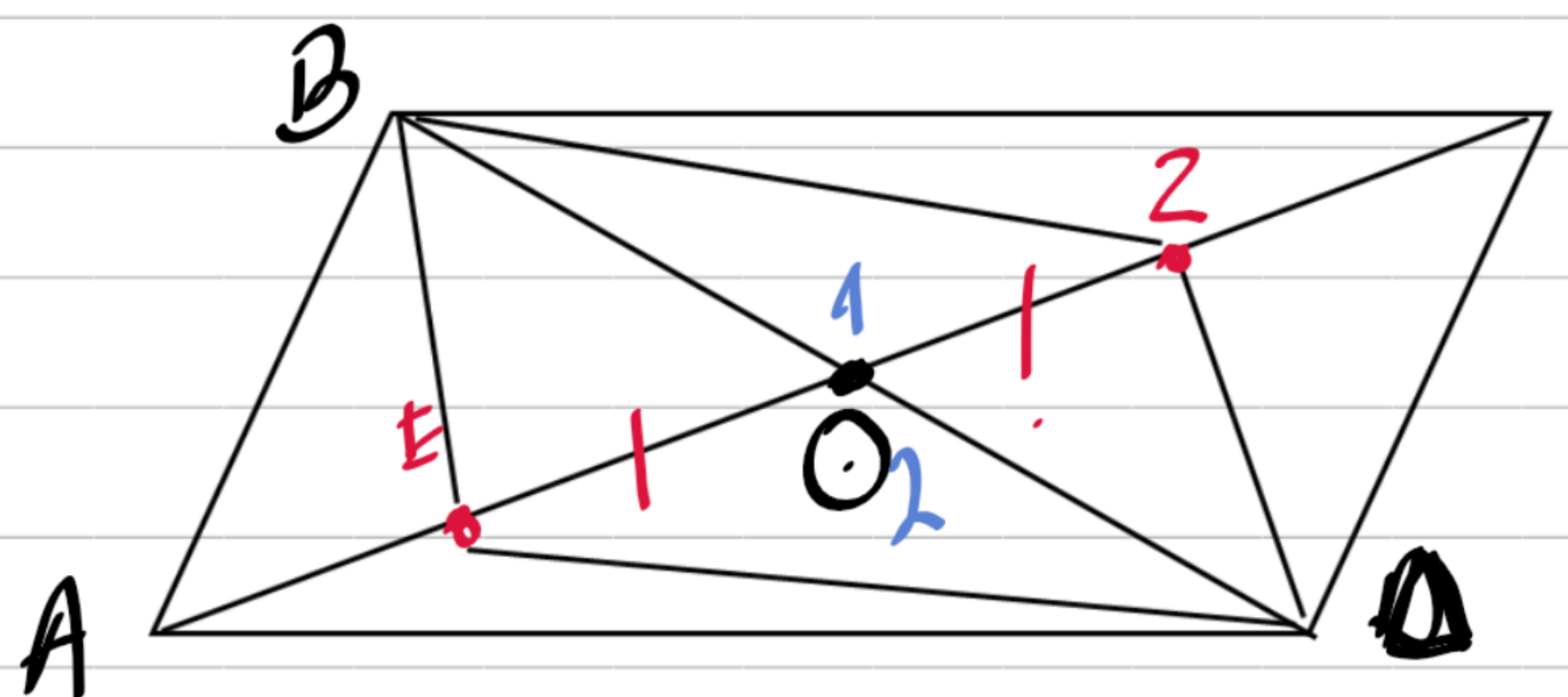
$$\hat{A}_1 = \hat{A}_2$$



Είναι $\hat{E}_1 = \hat{A}_2$
 αφού εναγγ.
 αρα. $\hat{A}_1 = \hat{E}_1$ οπότε
 $\Delta A \Delta = \Delta E \Delta$ ισοσκελές
 οπότε $AD = DE$

Οπως $AD = B \Gamma$ (παρ/μο) και $AD = DE$
 δίνει $DE = B \Gamma$.

2. Έστω O το κέντρο παραλληλογράμμου $AB \Gamma \Delta$. Αν E και Z σημεία των OA και OG αντίστοιχα, ώστε $OE = OZ$, να αποδείξετε ότι το τετράπλευρο $BE \Delta Z$ είναι παραλληλόγραμμο.



1^η ιδέα

1^η ιδέα $OE = OZ$ και $BO = OD$ (διαγώνιος και των $AB \Gamma \Delta$)

αρα $\Delta BE \Delta$ οι διαγώνιος διχοτομούνται αρα παρ/μο

2^η ιδέα
 $\hat{O}_1 = \hat{O}_2$ κατα κορυφήν

$ZO = EO$

$BO = OD$ (διαγώνιος που διχοτομείται στο $AB \Gamma \Delta$)

$\Rightarrow$ Αρα $\Delta B \Delta = \Delta E \Delta \Rightarrow BZ = ED$

Ομοίως $\Delta B \Delta = \Delta Z \Delta$ αρα $BE = ZD$ αρα $BE \Delta Z$ παρ/μο