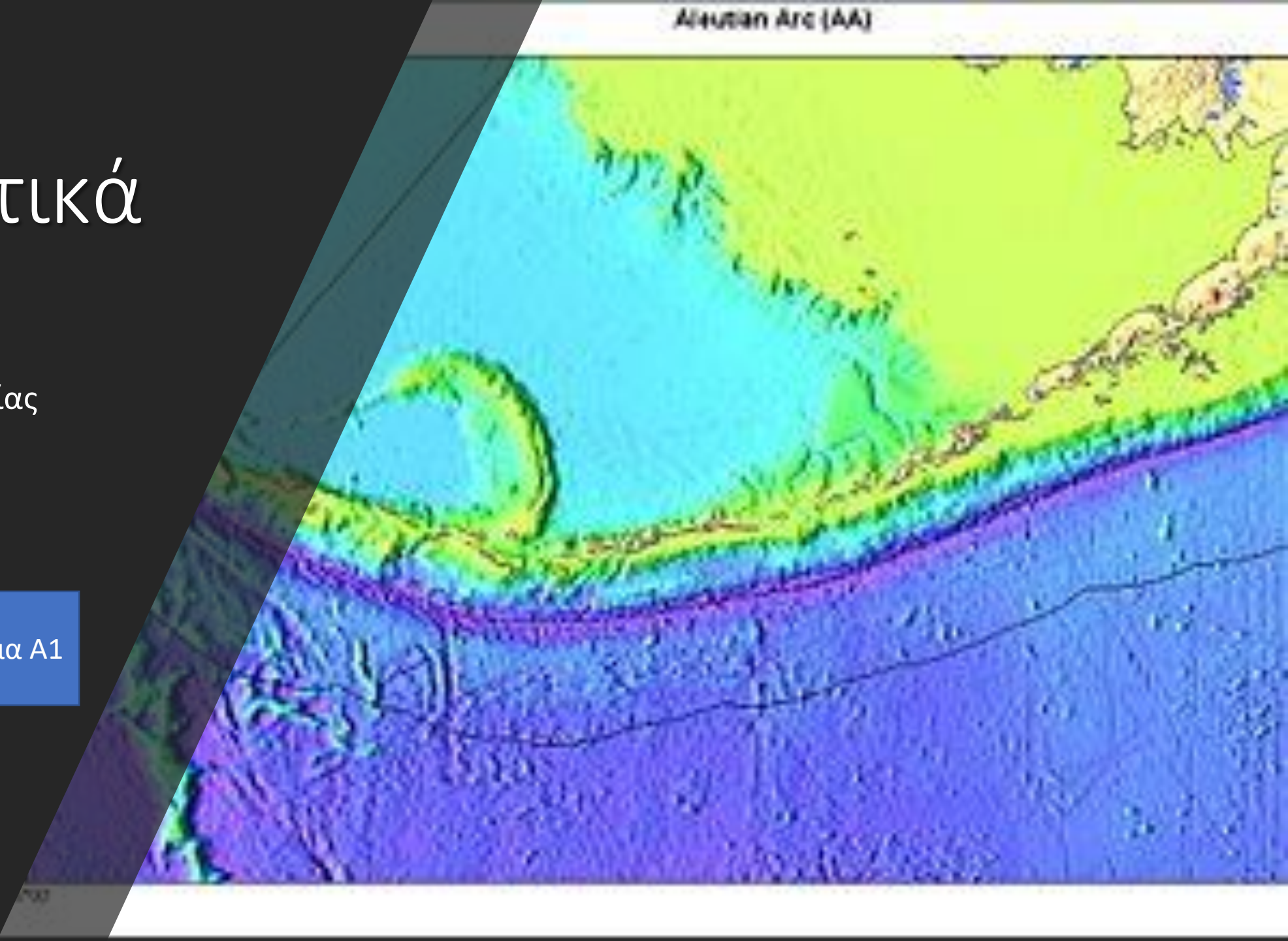


# Νησιωτικά τόξα

Εργασία Γεωγραφίας


ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ – Τμήμα Α1





# Ορισμός

Το νησιωτικό τόξο είναι γεωλογικός-γεωγραφικός σχηματισμός μεγάλης κλίμακας, που δημιουργείται λόγω της κίνησης των τεκτονικών πλακών, και πιο συγκεκριμένα στο σημείο επαφής μιας ωκεάνειας με μια ηπειρωτική πλάκα. Αποτελεί κοινό φαινόμενο σε αρκετά μέρη του κόσμου, ενώ συναντάται και στο νότιο Ελλαδικό χώρο, (Κρήτη, Δωδεκάνησα και νότια Πελοπόννησος), όπου λέγεται ελληνικό τόξο.



# Κύρια χαρακτηριστικά ενός νησιωτικού τόξου

Η **πρόταφρος**, είναι μια στενή περιοχή όπου παρατηρούνται μεγάλα βάθη στη θάλασσα. Τέτοιος σχηματισμός είναι και το Χάσμα των Μαριαννών, το σημείο με το μεγαλύτερο βάθος θάλασσας στον πλανήτη.

Το καθαυτό **νησιωτικό τόξο**, όπου η ηπειρωτική πλάκα ανυψώνεται λόγω της πίεσης που δέχεται από την καταβυθιζόμενη ωκεάνεια. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση ενός αρχιπελάγους νησιών ή βουνών.

Η **οπισθόταφρος** είναι μια ρηχή κι εκτεταμένη θάλασσα πίσω από το τόξο. Για τη δημιουργία της υπάρχουν διάφορες θεωρίες

Η εμφάνιση ενός **ηφαιστειακού τόξου** πίσω από το νησιωτικό, που καλείται "δευτερεύον τόξο", είναι παράλληλο προς το νησιωτικό κι αποτελείται από μια αλυσίδα ηφαιστειογενών νησιών, όπου παρατηρείται ηφαιστειακή και γεωθερμική δραστηριότητα.

# Δευτερεύοντα χαρακτηριστικά ενός νησιωτικού τόξου

1

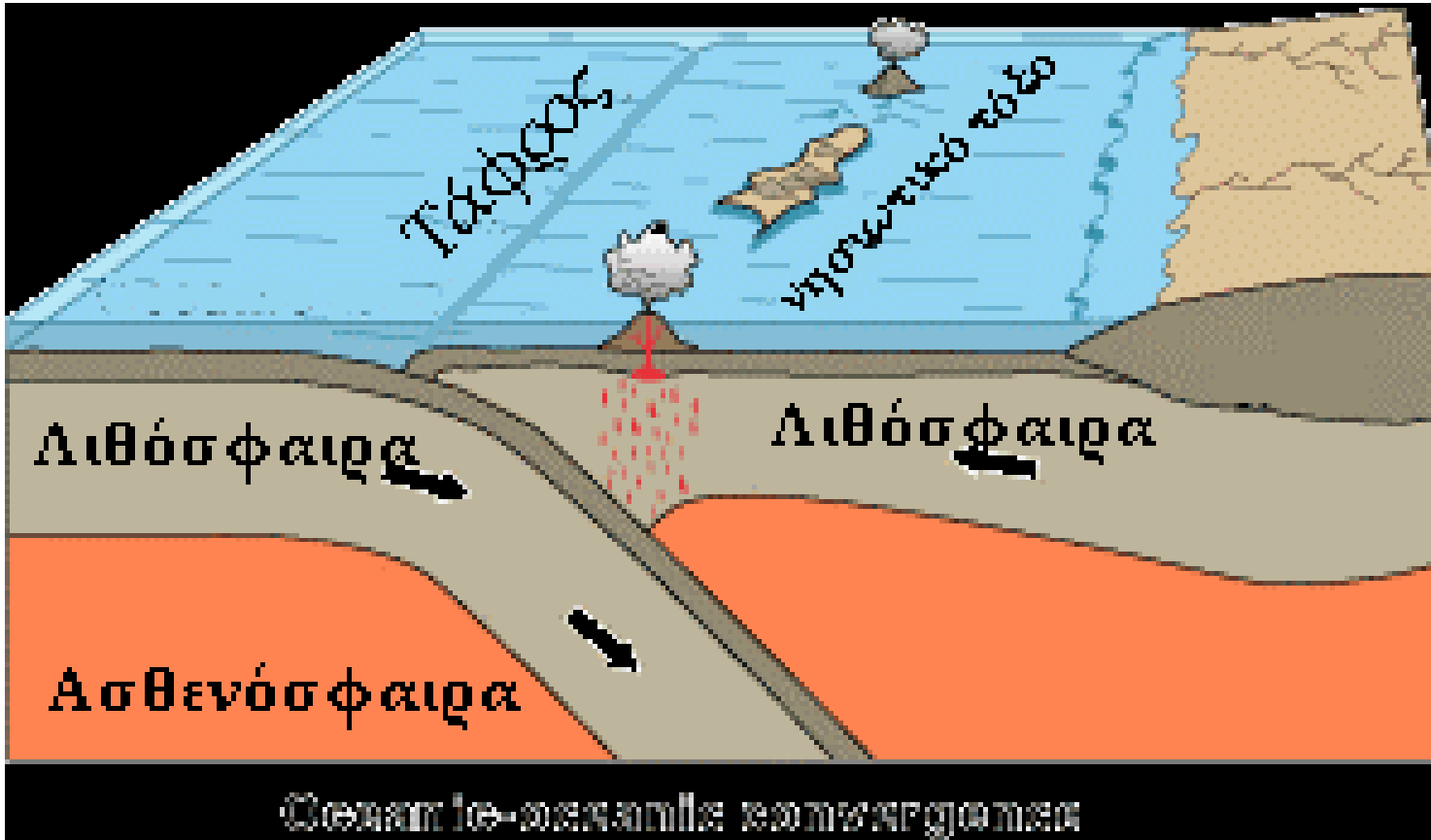
Η εμφάνιση μιας **βαρυτομετρικής ανωμαλίας**, μιας διαταραχής δηλαδή στην τιμή της επιτάχυνσης της βαρύτητας σε όλο το μήκος του τόξου. Το φαινόμενο αυτό προκαλείται επειδή πλέον ο χώρος κάτω από την ηπειρωτική πλάκα δεν περιλαμβάνει μόνο υλικό του μανδύα αλλά και τμήμα της ελαφρύτερης, σε σχέση με το μανδύα, ωκεάνειας πλάκας.

2

Μια διαταραχή στη **ροή θερμότητας** από το εσωτερικό της γης προς την επιφάνεια. Συγκεκριμένα η ροή αυτή δεν είναι ομοιόμορφη κατά μήκος του τόξου: στην πρόταφρο είναι μικρότερη από το κανονικό ενώ στην οπισθόταφρο είναι αρκετές φορές μεγαλύτερη από το κανονικό.

3

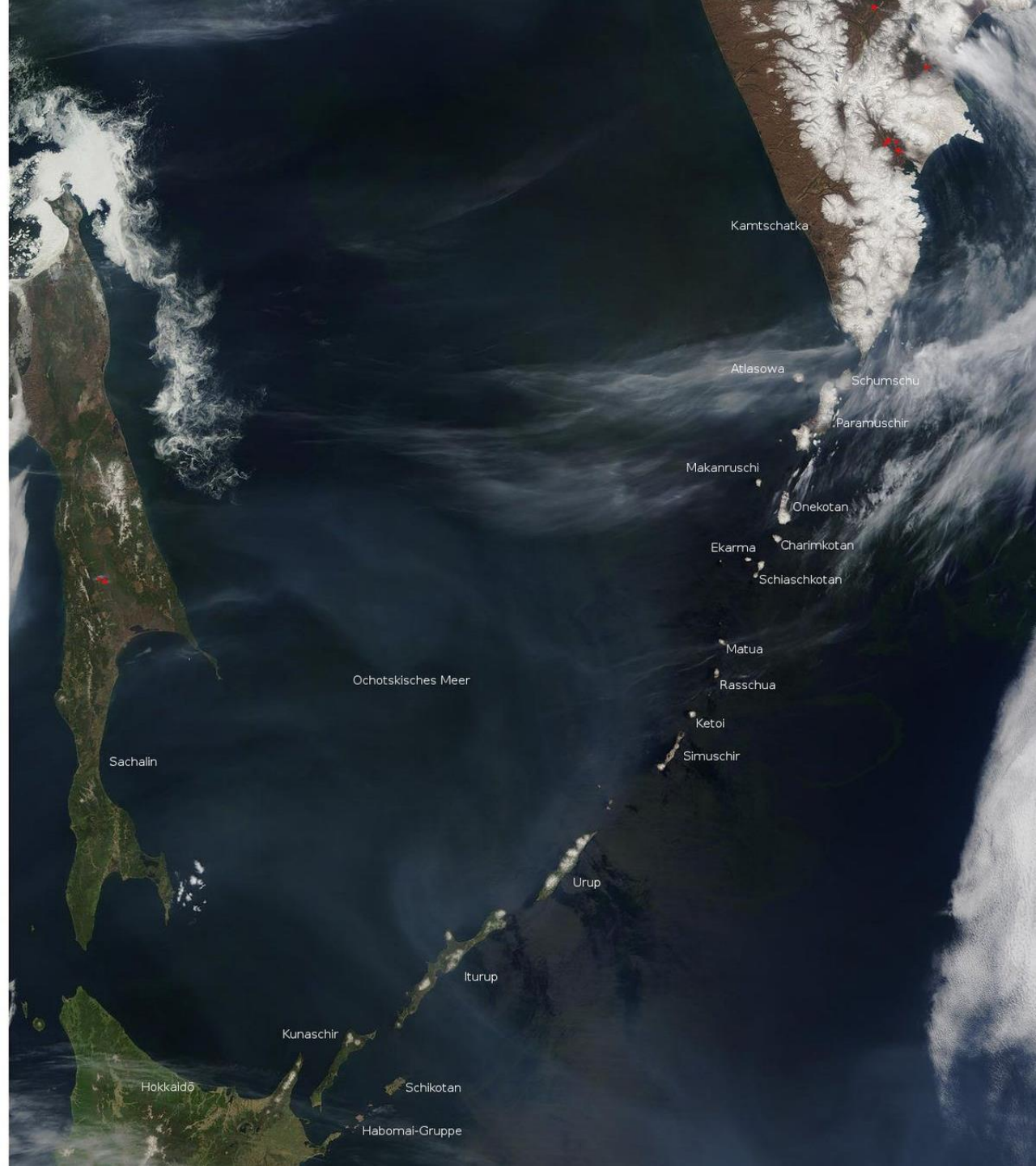
Η εμφάνιση της λεγόμενης Ζώνης Benioff, μιας περιοχής δηλαδή πίσω από το νησιωτικό τόξο, που δίνει σεισμούς με αυξανόμενο εστιακό βάθος όσο απομακρυνόμαστε από το τόξο.



## Δημιουργία ενός νησιωτικού τόξου

- Το νησιωτικό τόξο εμφανίζεται στο σημείο σύγκλισης δυο τεκτονικών πλακών, συνήθως μιας ηπειρωτικής με μια ωκεάνεια, χωρίς να αποκλείεται και η εμφάνισή του στο σημείο σύγκλισης δυο ωκεάνειων πλακών. Κατά τη σύγκλισή τους, η βαρύτερη ωκεάνεια πλάκα αρχίζει να βυθίζεται κάτω από την ελαφρύτερη ηπειρωτική, μπαίνοντας μέσα στο μανδύα σε βάθος έως και 600–700 χλμ..

Οι Κουρίλες νήσοι,  
νησιωτικό τόξο  
στη  
βορειοανατολική  
Ασία



# 10 νησιωτικά τόξα από όλο κόσμο

Οι Αλεούτιες νήσοι

Οι Κουρίλες νήσοι

Η Ιαπωνία

Οι Φιλιππίνες

Οι Μαριάνες Νήσοι

Η Τόνγκα και οι  
Νήσοι Κερμάντεκ

Οι Νήσοι Ρίου  
Κίου, νότια της  
Ιαπωνίας

Οι Νήσοι  
Ογκασαβάρα

Το Νότιο Αιγαίο και  
η Πελοπόννησος

Οι Νήσοι Ανταμάν  
και Νικομπάρ στην  
Ινδία



# Το ελληνικό νησιωτικό τόξο

- Το **Ελληνικό τόξο** ή το **Αιγαικό τόξο** είναι μια τοξοειδής οροσειρά του νότιου Αιγαίου Πελάγους που βρίσκεται στο νότιο όριο της πλάκας του Αιγαίου. Γεωλογικά προκύπτει από την βύθιση της αφρικανικής πλάκας πιάτου κάτω από αυτό. Η ζώνη βύθισης, που ονομάζεται Ελληνική τάφρος, τρέχει παράλληλα προς τη νότια πλευρά του. Το ίδιο το τόξο είναι κυρίως θαλάσσιο, οι βουνοκορφές εμφανίζονται ως τα νησιά στο Ιόνιο Πέλαγος, την Κρήτη, ή στην ομάδα των Δωδεκανήσων. Περιλαμβάνει σε ηπειρωτικό έδαφος την Πελοπόννησο, στην Κρήτη, στη Ρόδο, και στη νότια ακτή της Ανατολίας, περιλαμβάνοντας έτσι τόσο την Ελλάδα όσο και την Τουρκία.





# Πηγές

- Διαφάνεια 1 εικόνα :  
[https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9D%CE%B7%CF%83%CE%B9%CF%89%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C\\_%CF%84%CF%8C%CE%BE%CE%BF#/media/%CE%91%CF%81%CF%87%CE%B5%CE%AF%CE%BF:Island\\_arc\\_of\\_Aleutian\\_trench.jpg](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9D%CE%B7%CF%83%CE%B9%CF%89%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C_%CF%84%CF%8C%CE%BE%CE%BF#/media/%CE%91%CF%81%CF%87%CE%B5%CE%AF%CE%BF:Island_arc_of_Aleutian_trench.jpg)
- Διαφάνεια 2 κείμενο :  
[https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9D%CE%B7%CF%83%CE%B9%CF%89%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C\\_%CF%84%CF%8C%CE%BE%CE%BF](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9D%CE%B7%CF%83%CE%B9%CF%89%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C_%CF%84%CF%8C%CE%BE%CE%BF)
- Διαφάνεια 3 κείμενο :  
[https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9D%CE%B7%CF%83%CE%B9%CF%89%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C\\_%CF%84%CF%8C%CE%BE%CE%BF](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9D%CE%B7%CF%83%CE%B9%CF%89%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C_%CF%84%CF%8C%CE%BE%CE%BF)
- Διαφάνεια 4 κείμενο :  
[https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9D%CE%B7%CF%83%CE%B9%CF%89%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C\\_%CF%84%CF%8C%CE%BE%CE%BF](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9D%CE%B7%CF%83%CE%B9%CF%89%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C_%CF%84%CF%8C%CE%BE%CE%BF)
- Διαφάνεια 5 εικόνα :  
[https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9D%CE%B7%CF%83%CE%B9%CF%89%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C\\_%CF%84%CF%8C%CE%BE%CE%BF#/media/%CE%91%CF%81%CF%87%CE%B5%CE%AF%CE%BF:Oceanic-oceanic\\_convergence\\_Fig21oceanocan\\_el.png](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9D%CE%B7%CF%83%CE%B9%CF%89%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C_%CF%84%CF%8C%CE%BE%CE%BF#/media/%CE%91%CF%81%CF%87%CE%B5%CE%AF%CE%BF:Oceanic-oceanic_convergence_Fig21oceanocan_el.png)
- Διαφάνεια 5 κείμενο :  
[https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9D%CE%B7%CF%83%CE%B9%CF%89%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C\\_%CF%84%CF%8C%CE%BE%CE%BF](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9D%CE%B7%CF%83%CE%B9%CF%89%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C_%CF%84%CF%8C%CE%BE%CE%BF)
- Διαφάνεια 6 εικόνα :  
<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9A%CE%BF%CF%85%CF%81%CE%AF%CE%BB%CE%B5%CF%82#/media/%CE%91%CF%81%CF%87%CE%B5%CE%AF%CE%BF:Kurilen-Text.jpg>
- Διαφάνεια 7 εικόνα : (απόκομμα οθόνης από google maps)  
<https://www.google.com/maps/place/%CE%A6%CE%B9%CE%BB%CE%B9%CF%80%CF%80%CE%AF%CE%BD%CE%B5%CF%82/@10.6751857,117.7824019,3466996m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x324053215f87de63:0x784790ef7a29da57!8m2!3d12.879721!4d121.774017>
- Διαφάνεια 7 κείμενο :  
[https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9D%CE%B7%CF%83%CE%B9%CF%89%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C\\_%CF%84%CF%8C%CE%BE%CE%BF](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9D%CE%B7%CF%83%CE%B9%CF%89%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C_%CF%84%CF%8C%CE%BE%CE%BF)
- Διαφάνεια 8 εικόνα :  
[https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%95%CE%BB%CE%BB%CE%B7%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CF%8C\\_%CF%84%CF%8C%CE%BE%CE%BF#/media/%CE%91%CF%81%CF%87%CE%B5%CE%AF%CE%BF:Satellite\\_image\\_of\\_Greece\\_recoloured.jpg](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%95%CE%BB%CE%BB%CE%B7%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CF%8C_%CF%84%CF%8C%CE%BE%CE%BF#/media/%CE%91%CF%81%CF%87%CE%B5%CE%AF%CE%BF:Satellite_image_of_Greece_recoloured.jpg)
- Διαφάνεια 8 κείμενο :  
[https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%95%CE%BB%CE%BB%CE%B7%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CF%8C\\_%CF%84%CF%8C%CE%BE%CE%BF](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%95%CE%BB%CE%BB%CE%B7%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CF%8C_%CF%84%CF%8C%CE%BE%CE%BF)