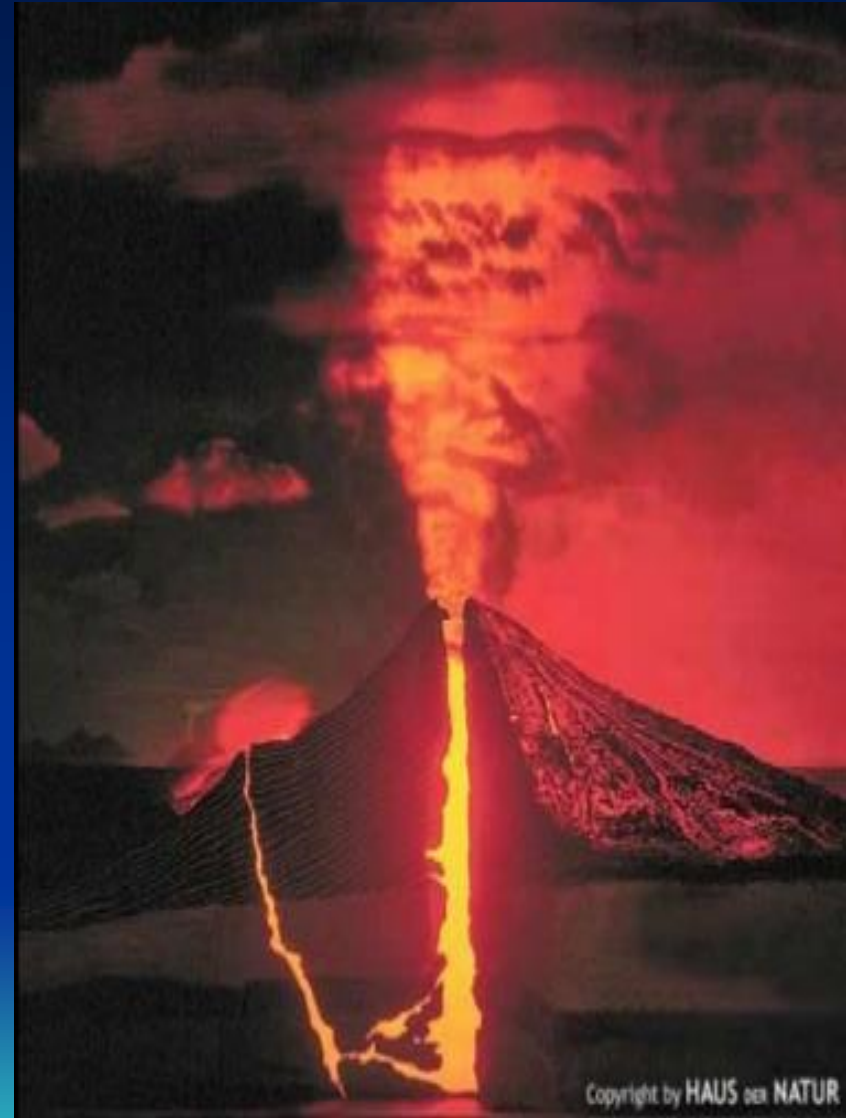


ΤΑ ΗΦΑΙΣΤΕΙΑ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ



Τι είναι ηφαίστειο;

Ηφαίστειο είναι η ανοιχτή δίοδος από το εσωτερικό της Γης που επιτρέπει την εκροή ή έκρηξη ρευστών πετρωμάτων και αερίων από το εσωτερικό (μανδύας) στην επιφάνεια του στερεού φλοιού με τη μορφή λάβας. Η δραστηριότητα αυτή οδηγεί στη δημιουργία ενός βουνού, το οποίο ονομάζουμε ηφαίστειο.



Copyright by HAUS der NATUR

Πού δημιουργείται;

ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ ΠΛΑΚΩΝ

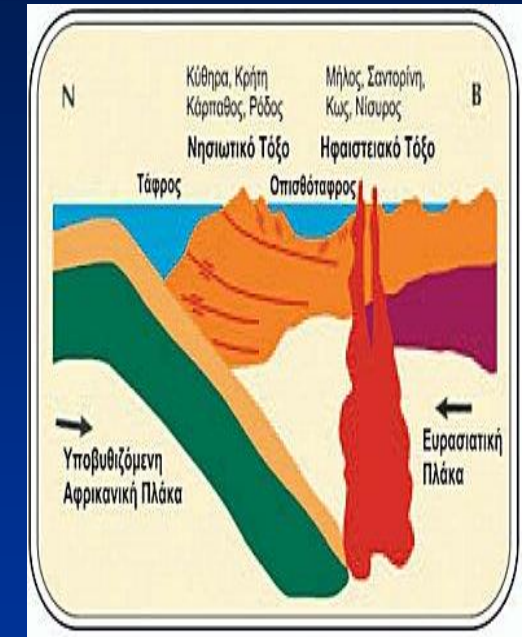
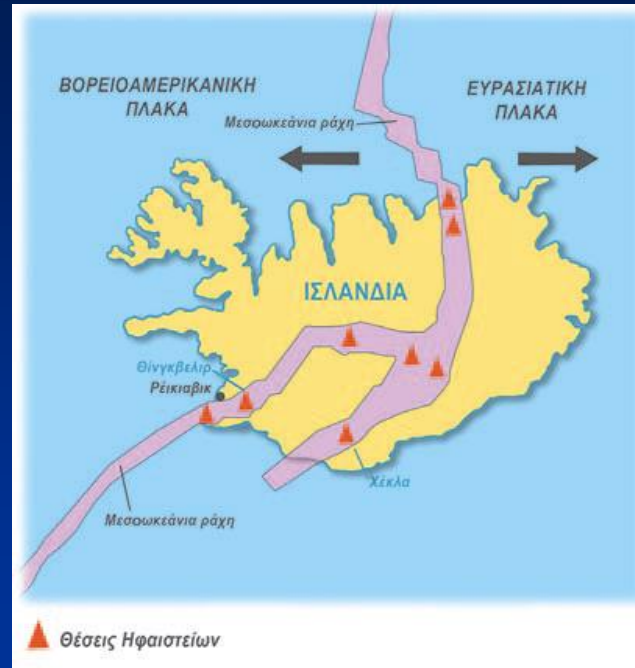


Αποκλίνουσα
κίνηση

ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ ΠΛΑΚΩΝ



Συγκλίνουσα
κίνηση



Τα ηφαίστεια πάνω στη Γη βρίσκονται συνήθως εκεί όπου δύο ή τρεις τεκτονικές πλάκες συγκρούονται ή απομακρύνονται

Η Μεσοωκεάνια Ράχη στο μέσο του Ατλαντικού ωκεανού, δίνει παραδείγματα ηφαιστείων από «αποκλίνουσες πλάκες»

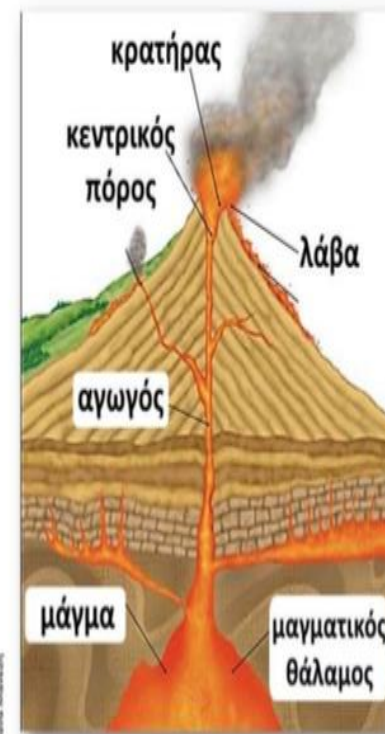
ενώ η περιοχή της Αλπικής πτύχωσης, όπου συναντώνται συγκρουόμενες η Αφρικανική πλάκα με την Ευρασιατική, προσφέρει παραδείγματα ηφαιστείων από «συγκλίνουσες πλάκες».

Πώς γίνονται οι εκρήξεις των ηφαιστείων;

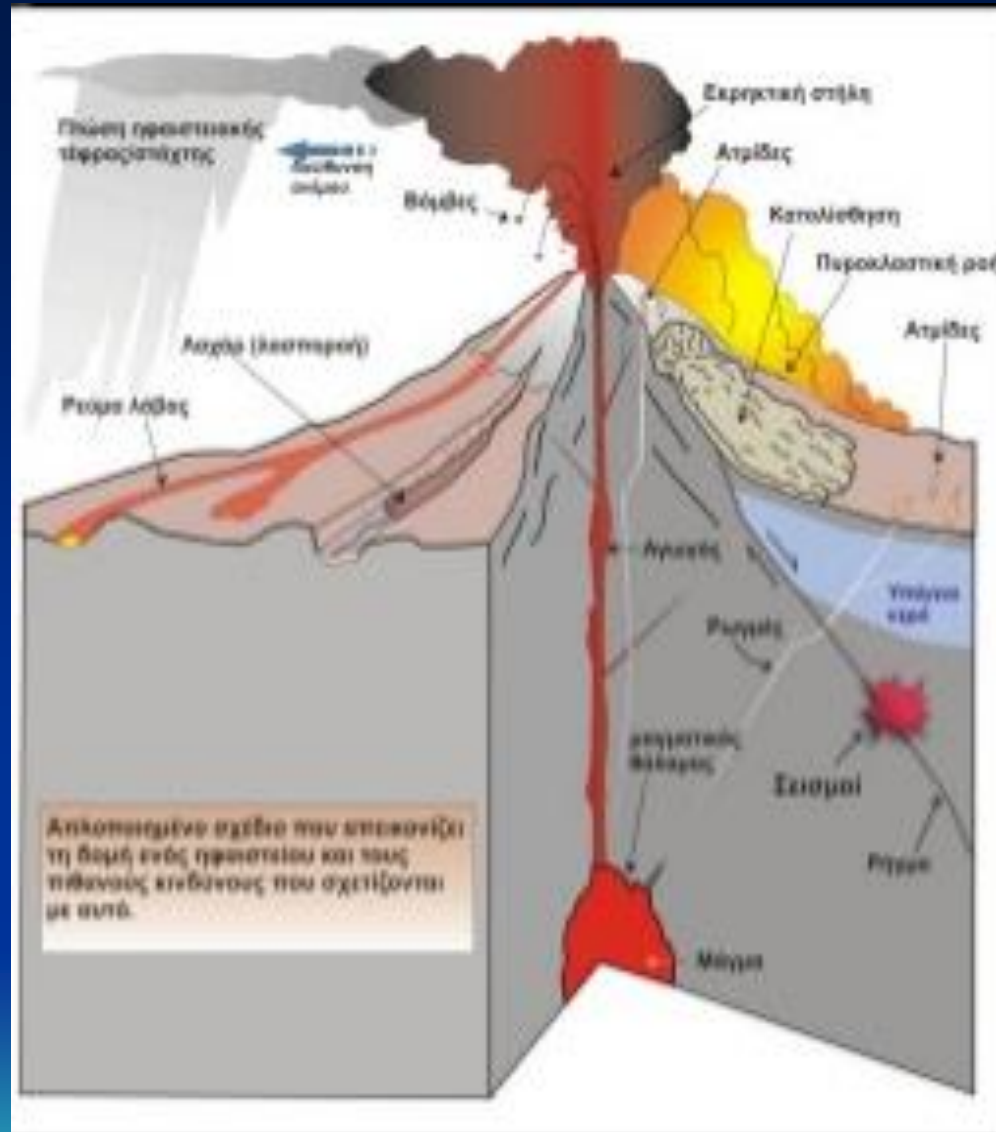
Κάποτε πολλοί νόμιζαν ότι ολόκληρο το εσωτερικό της Γης ήταν μία διάπυρη μάζα υγροποιημένων πετρωμάτων και ότι ο στερεός φλοιός της Γης επιπλέει στην υγροποιημένη ολόθερμη αυτή μάζα

Σήμερα οι γεωλόγοι πιστεύουν ότι μόνο σε μερικά μέρη της Γης υπάρχουν τέτοιοι θύλακες. Αν τα στερεά πετρώματα, που βρίσκονται επάνω από αυτούς τους θύλακες, υποστούν ρήγματα ή εξασθενήσουν, το μάγμα μπορεί να βρει διέξοδο ανάμεσά τους. Αυτή η διέξοδος του μάγματος στην επιφάνεια αποτελεί την έκρηξη των ηφαιστείων.

Τα βασικά μέρη του ηφαιστείου



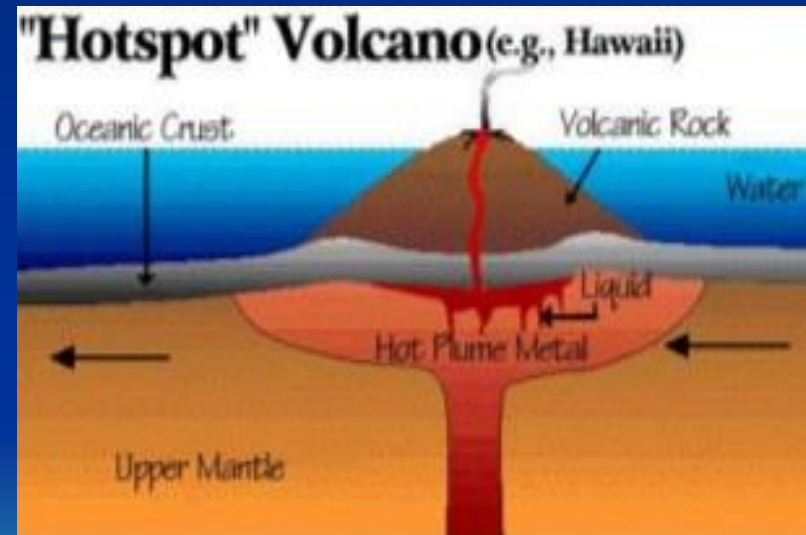
Το μάγμα, το οποίο βρίσκεται στον **μαγματικό θάλαμο**, με την πίεση που δέχεται, ανεβαίνει στον κρατήρα μέσω του **αγωγού**. Μόλις το υγροποιημένο μάγμα φτάσει στον κρατήρα με την μορφή καυτής **λάβας** εκρήγνυνται αέρια, πέτρινες βόμβες (**εκρηκτική στήλη**) και δημιουργούνται **ρεύματα λάβας**. Οι εκρήξεις των ηφαιστείων προηγούνται ή ακολουθούνται από σεισμούς και κατολισθήσεις



Το ηφαίστειο ως βουνό

Τα περισσότερα ηφαίστεια είναι βουνά. Η ηφαιστειακή δράση βοηθά στο σχηματισμό των βουνών. Αν υποθέσουμε ότι ένα ηφαίστειο ξέσπασε σε μια πεδιάδα ή κοιλάδα και όχι στην κορυφή βουνού, η λάβα που θα βγει από τον κρατήρα του μπορεί να χυθεί γύρω, όπου και θα στερεοποιηθεί. Αλλά κι αν εκτιναχθεί ψηλά στον αέρα, πάλι ένα μεγάλο μέρος της θα πέσει γύρω από τον κρατήρα. Έτσι και στις δύο περιπτώσεις σχηματίζεται ένα βουνό γύρω από τον κρατήρα.

Κατά τον ίδιο τρόπο σχηματίζονται και νησιά από ηφαίστεια, όπως η Μικρή και η Μεγάλη Καμένη της Σαντορίνης. Αν στον πυθμένα της θάλασσας γίνεται έκρηξη ενός ηφαιστείου, η λάβα που συσσωρεύεται γύρω από τον κρατήρα είναι τόσο πολλή, που σχηματίζει βουνό. Το βουνό αυτό μεγαλώνει διαρκώς από τη λάβα, που ολοένα εξέρχεται από την επιφάνεια της θάλασσας. Έτσι σχηματίζεται ένα ηφαιστειογενές νησί. Τέτοια νησιά υπάρχουν πολλά και μερικά τόσο μεγάλα, που κατοικήθηκαν. Η Ισλανδία είναι ένα τέτοιο ηφαιστειογενές νησί.



Ηφαίστεια στην Ελλάδα



Μήλος ηφαίστειο Φυριπλάκας ύψους 220 μ και διαμέτρου 1700μ

Μέθανα (Στερεά Ελλάδα)



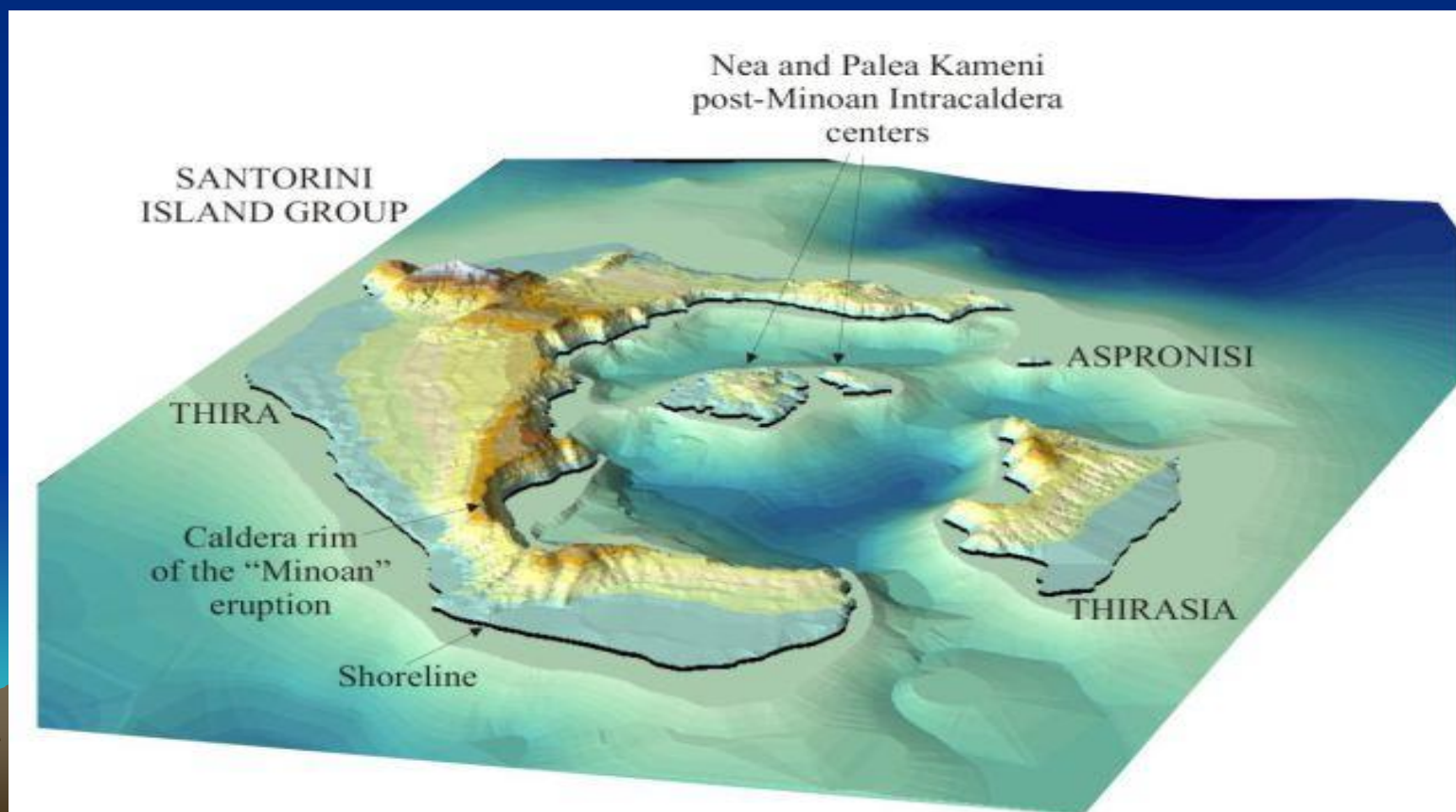
Νίσυρος (Νησί Αιγαίου)



Σαντορίνη (Νησί Αιγαίου)

Τελευταία έκρηξη: 1950

Η Σαντορίνη, όπως είναι σήμερα, σχηματίζεται από ηφαίστεια που έχουν κοπεί από 4 αλληλοεπικαλυπτόμενες καλδέρες. Η παλαιότερη από αυτές είναι η νότια καλδέρα* που σχηματίσθηκε περίπου πριν από 100.000 χρόνια.



ΗΦΑΙΣΤΕΙΑΚΟ ΤΟΞΟ ΑΙΓΑΙΟΥ

- Και τα 4 αυτά ηφαίστεια ανήκουν στο λεγόμενο «ηφαιστειακό τόξο του Αιγαίου», που αποτελεί μία από τις πιο σεισμογενείς περιοχές της Γης, καθώς οι γεωλογικές μεταβολές που συμβαίνουν είναι έντονες και συνεχείς.





Η έκρηξη του Ηφαιστείου της Σαντορίνης.mp4

ΤΑ 3 ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΑ ΗΦΑΙΣΤΕΙΑ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ



Σε αυτήν την εικόνα βλέπουμε το ηφαίστειο της Σαντορίνης που με την έκρηξή του περίπου το 1630 π.Χ δημιούργησε την μεγαλύτερη καλδέρα, αλλά έκανε και μεγάλες καταστροφές στην Σαντορίνη αλλά και σε άλλους πολιτισμούς με την τρικυμία όπου προκάλεσε.

Σε αυτή την εικόνα βλέπουμε το πιο μεγάλο και πιο ισχυρό ηφαίστειο της Ιταλίας και της Ευρώπης. Την μεγαλύτερη του έκρηξη την έκανε το 79 μ.Χ. Το ηφαίστειο είναι πολύ ισχυρό αλλά δεν μπορούμε να το συγκρίνουμε με τα άλλα ηφαίστεια της γης.

Σε αυτήν την εικόνα βλέπουμε το 1 από τα 2 ηφαίστεια της Ισλανδίας. Το Μπαρνταρμπούνγκα. Είναι ένα ηφαίστειο που εξεράγει τώρα πρόσφατα 23/8/2014. η έκρηξή του είχε ως αποτέλεσμα 300 άνθρωποι να εκκενώσουν τα σπίτια τους.

Επίδραση των ηφαιστειών στη ζωή μας

• Αρνητικές επιπτώσεις

Τα ηφαίστεια είναι γνωστά για τις φοβερές τους εκρήξεις, οι οποίες προκαλούν πολλές φορές [σεισμούς](#), και αντιμετωπίζονται από τους περισσότερους ανθρώπους σαν ένα φοβερό, επικίνδυνο και βλαβερό φυσικό φαινόμενο. Πράγματι, οι ηφαιστειακές εκρήξεις αποτελούν συχνά πρόβλημα και μπορεί να έχουν τρομερές επιπτώσεις τόσο σε ανθρώπινες ζωές και στην οικονομία όσο και στο περιβάλλον



ΘΕΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Από την άλλη πλευρά, πολλές φορές τα ηφαίστεια αποτελούν **ισχυρή πηγή πλούτου** για τους ντόπιους κατοίκους των περιοχών όπου βρίσκονται. Κάποιες από τις κύριες οικονομικές δραστηριότητες των κατοίκων των κρατών που εμφανίζουν ηφαιστειακή δράση είναι:

- Οι γεωργικές καλλιέργειες που αναπτύσσονται στην εύφορη γη γύρω από τα ηφαίστεια (όπως οι πλαγιές γύρω από τον Βεζούβιο)



- Η εξόρυξη ηφαιστειογενών ορυκτών και μεταλλευμάτων (ελαφρόπετρα, μπετονίτης, οψιδιανός κ.α.)
- Οι τουριστικές δραστηριότητες (όπως το ηφαίστειο της Σαντορίνης το οποίο δέχεται χιλιάδες τουρίστες κάθε χρόνο).
- Η παραγωγή γεωθερμικής ενέργειας (κυρίως σε Ισλανδία και Ιταλία).
- Ο ιαματικός τουρισμός που αναπτύσσεται σε περιοχές με ιαματικές θερμομεταλλικές πηγές (Λουτράκι, Μέθανα, Αιδηψός, Αριδαία, Τραϊανούπολη)



Για αυτήν την παρουσίαση εργάσθηκαν οι μαθητές του
4^{ου} Γυμνασίου Αιγάλεω

ΧΑΤΖΗΑΡΓΥΡΙΟΥ ΗΛΙΑΣ
ΤΑΣΗΣ ΣΤΑΥΡΟΣ
ΣΑΤΖΗΛΙΩΤΗ ΑΝΔΡΙΑΝΝΑ
ΣΙΦΝΑΙΟΣ ΓΙΩΡΓΟΣ



ΤΕΛΟΣ

ΤΕΛΟΣ!!! 😊

ΑΠΟΡΙΕΣ

