

ΚΕΚΛΙΜΕΝΑ ΣΤΡΩΜΑΤΑ

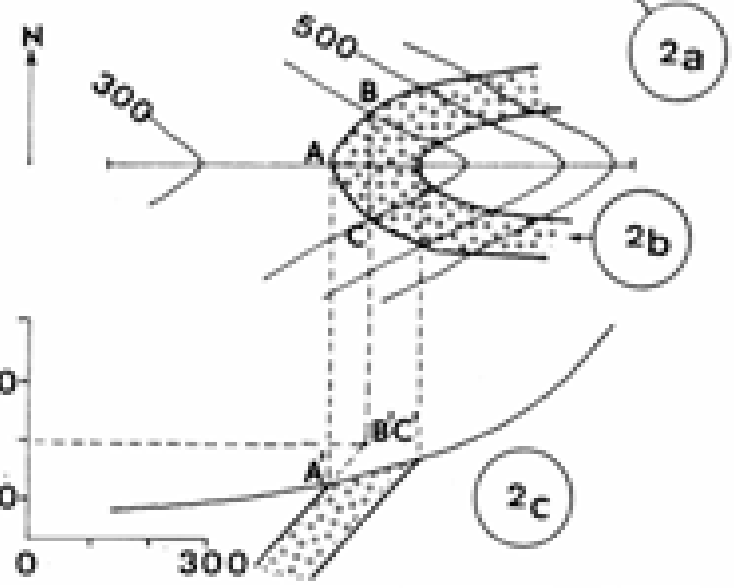
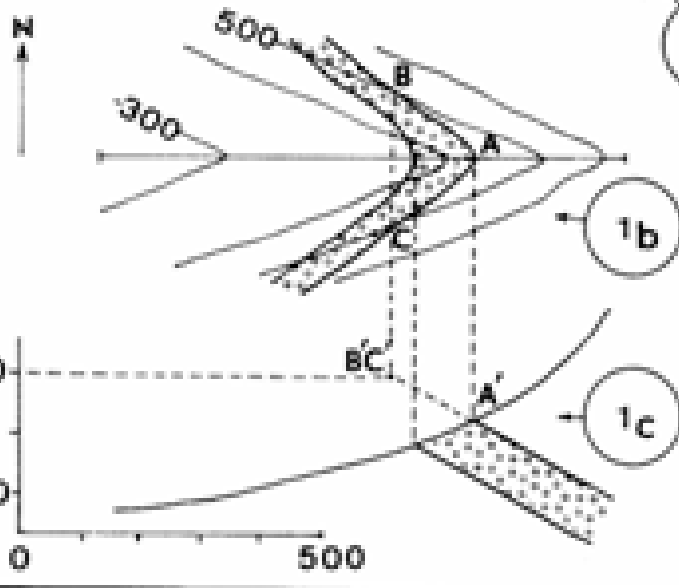
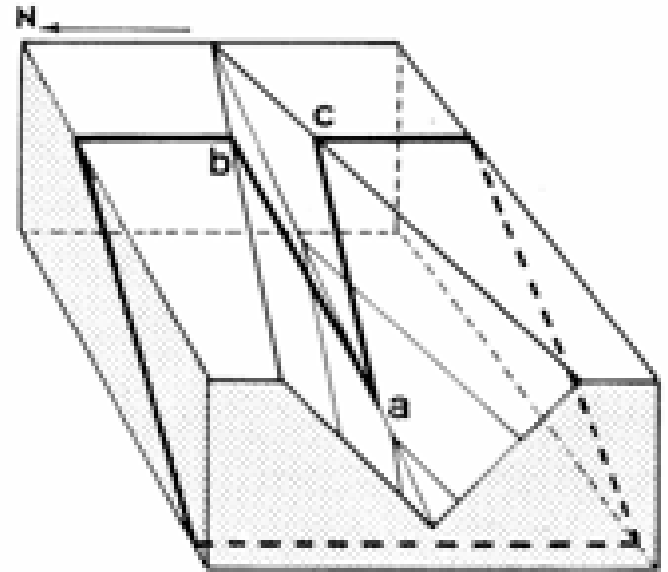
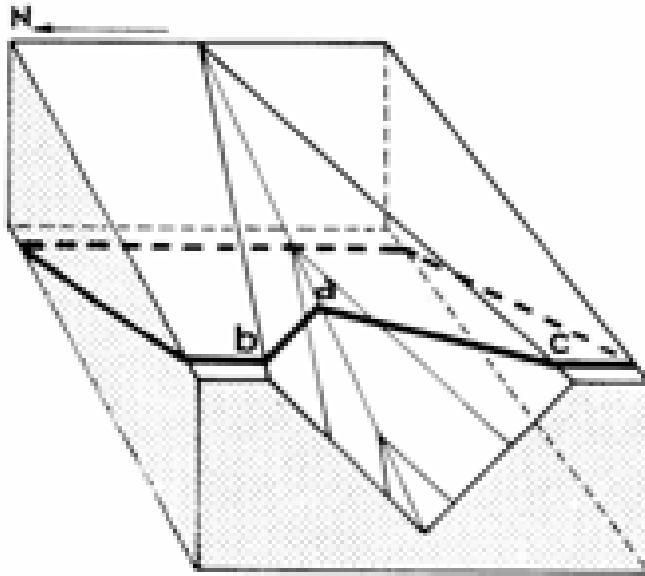
Κεκλιμένα στρώματα

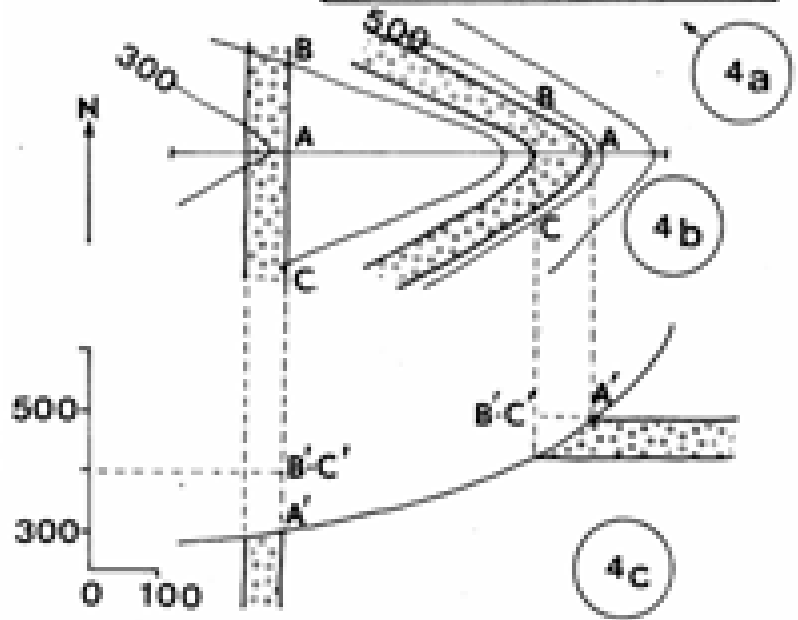
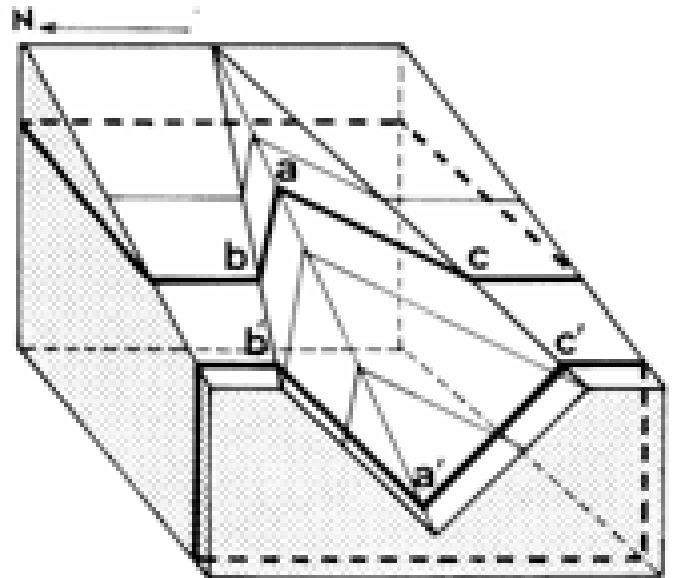
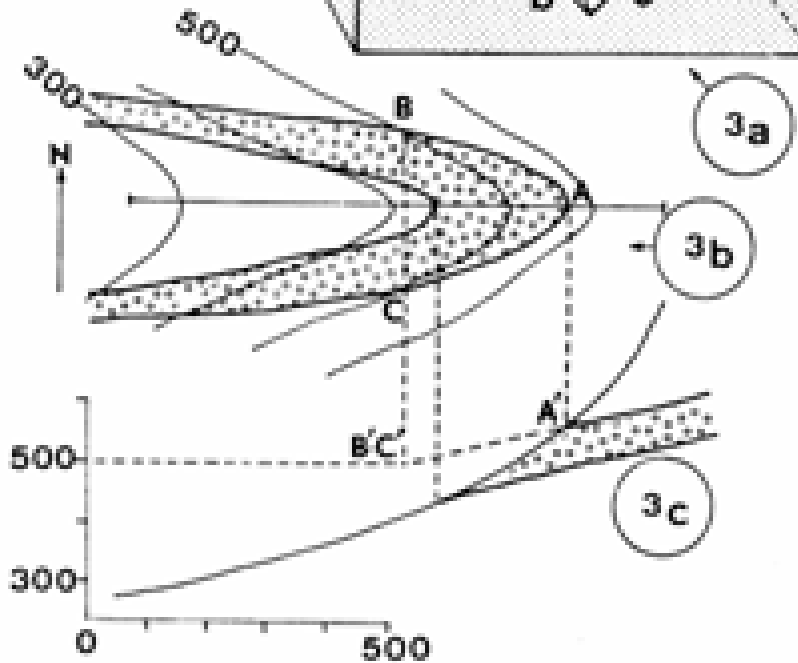
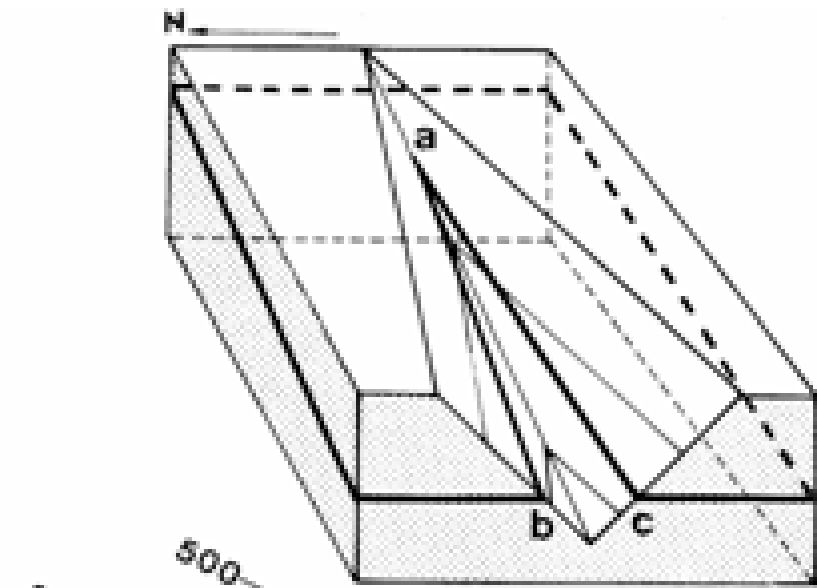
Τα περισσότερα στρώματα, αν και έχουν αποθεθεί αρχικά σε οριζόντια θέση, τελικά λόγω των τεκτονικών παραμορφώσεων που έχουν υποστεί, απαντούν γενικώς στη φύση ως κεκλιμένα.

Η γραμμή επαφής (η οποία διαχωρίζει δυο γεωλογικούς σχηματισμούς) τέμνει τις ισοϋψείς καμπύλες.



Αρχή των V των επαφών των στρωμάτων Όπου δείχνει το V προς τα εκεί κλείνουν τα στρώματα





Εξαίρεση: όταν το V των στρωμάτων είναι πιο "κλειστό" από το αντίστοιχο των ισοϋψών

Ειδικές περιπτώσεις: Κατακόρυφα & οριζόντια στρώματα

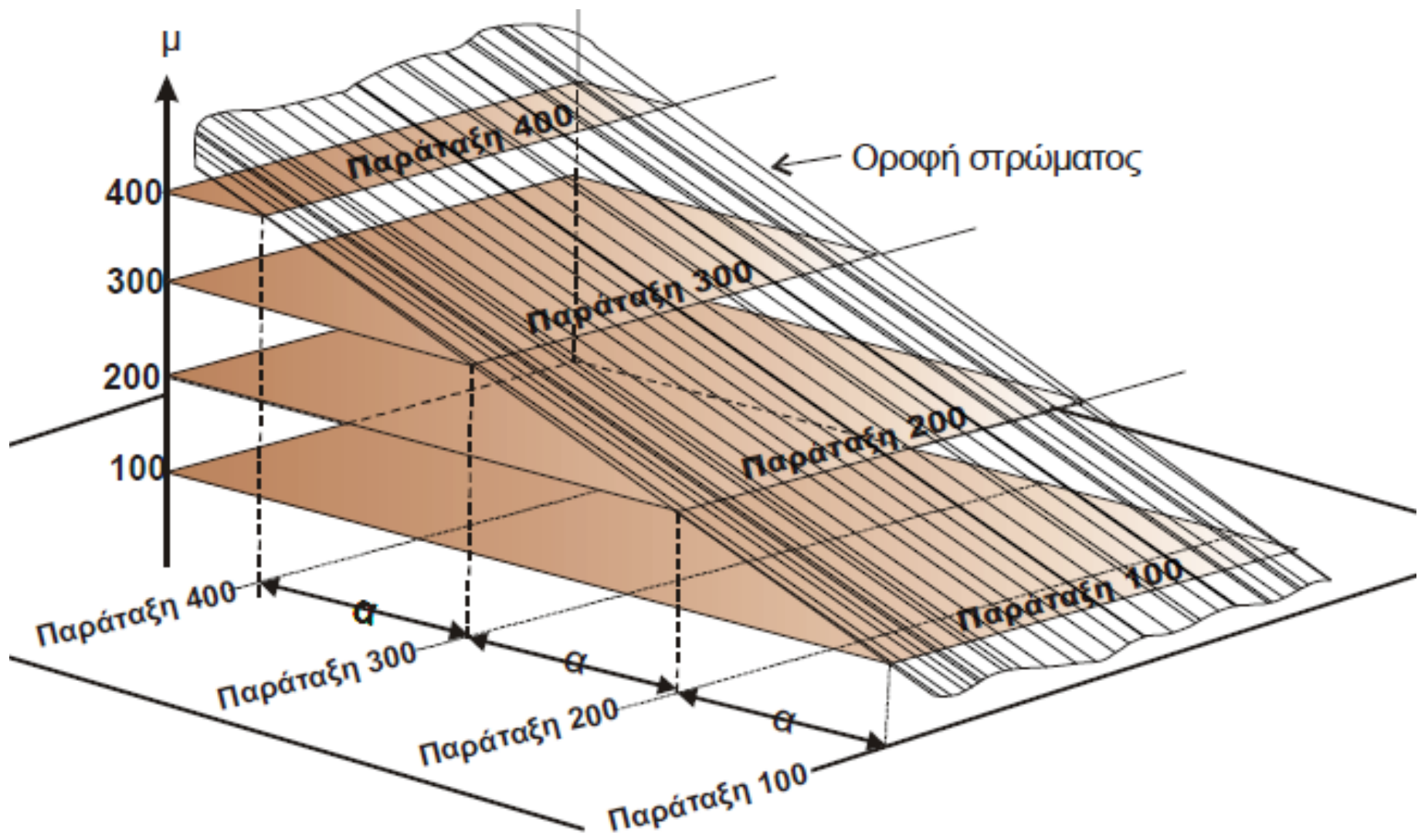
Παράταξη

Είναι η γραμμή που προκύπτει από την τομή μιας επιφάνειας κεκλιμένου στρώματος, με τυχαίο οριζόντιο επίπεδο. Άρα, η τομή είναι μια ευθεία γραμμή (τομή δύο επιπέδων).

Ουσιαστικά η παράταξη δεν είναι τίποτα άλλο από τη γραμμή που συνδέει σημεία της κεκλιμένης επιφάνειας που βρίσκονται στο ίδιο υψόμετρο.

Όταν το επίπεδο έχει σταθερή διεύθυνση και κλίση, οι παρατάξεις του ισαπέχουν, εφόσον προκύπτουν από την τομή του με οριζόντια επίπεδα, τα οποία έχουν σταθερή υψομετρική διαφορά (ισοϋψείς).

Η απόσταση μεταξύ δύο διαδοχικών παρατάξεων είναι λοιπόν σταθερή.

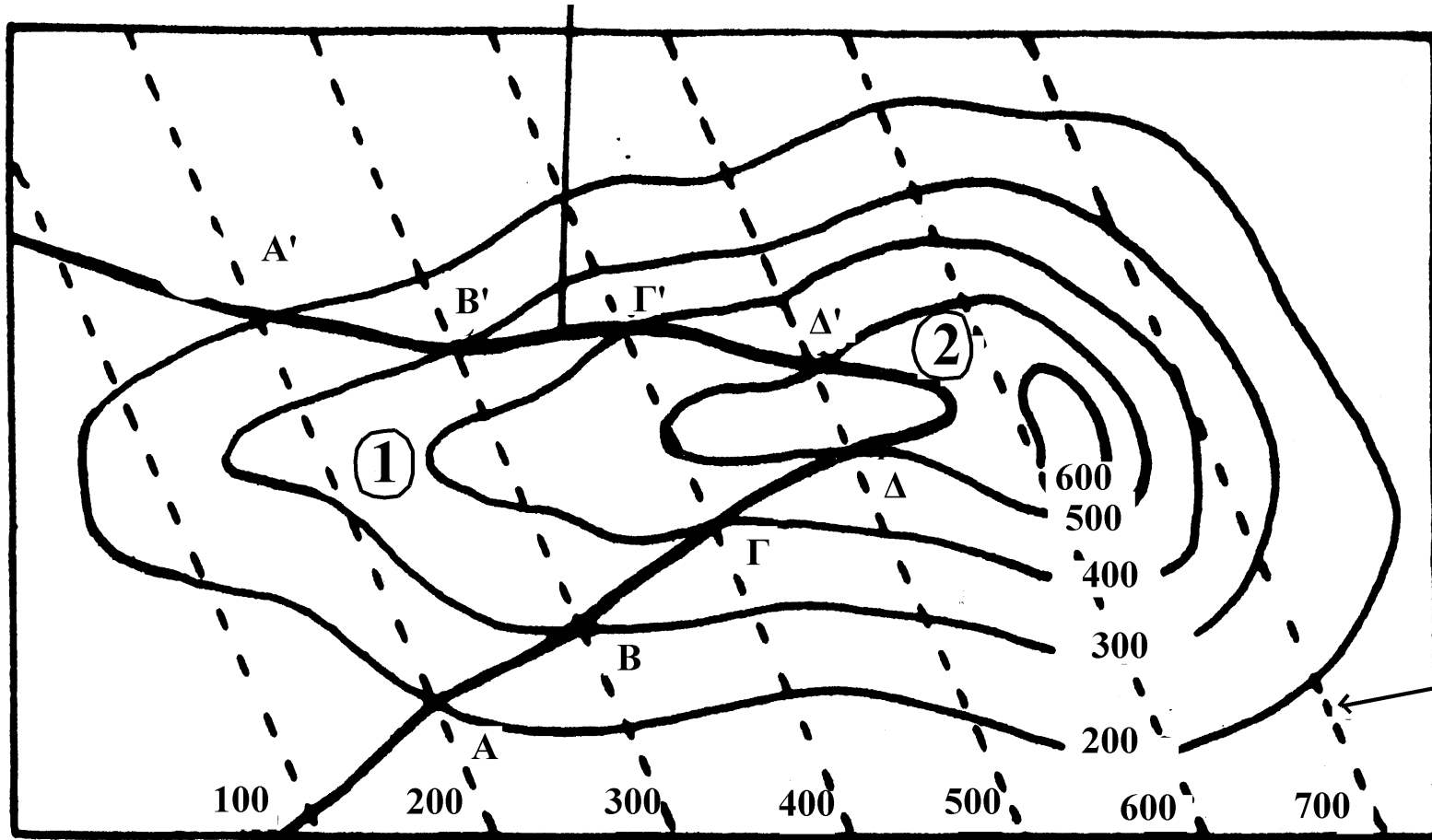


Για να χαράξουμε τις παρατάξεις της επαφής δυο στρωμάτων, αρκεί να βρούμε δυο σημεία του ίδιου υψομέτρου της επαφής.

Τα σημεία αυτά προκύπτουν από την τομή μίας ισοϋψούς με την γραμμή επαφής.

Η ευθεία που συνδέει τα δυο αυτά σημεία είναι η παράταξη αυτής της επιφάνειας.

Γραμμή επαφής μεταξύ στρωμάτων 1,2



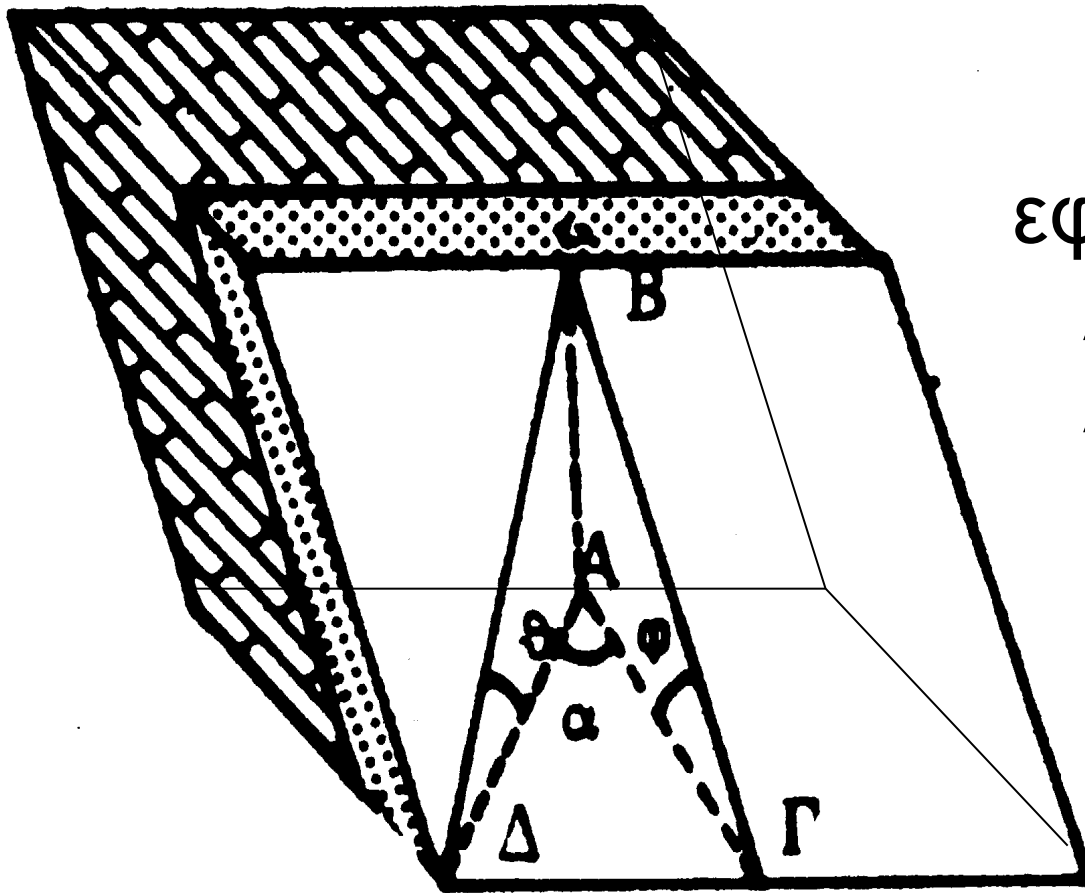
Παράταξη
επαφής ανά
100μ υψόμετρο

Κλίση

Είναι η οξεία γωνία που σχηματίζεται από την επιφάνεια του κεκλιμένου στρώματος με ένα οριζόντιο επίπεδο.

Όταν το επίπεδο είναι κάθετο στην παράταξη, προκύπτει η μέγιστη τιμή της γωνίας κλίσης που λέγεται **πραγματική κλίση**.

Όταν το επίπεδο έχει άλλη διεύθυνση, η γωνιά είναι μικρότερη και καλείται **φαινόμενη κλίση**.



$$\varepsilon\phi\phi = AB / A\Gamma$$

AB υψομετρική διαφορά

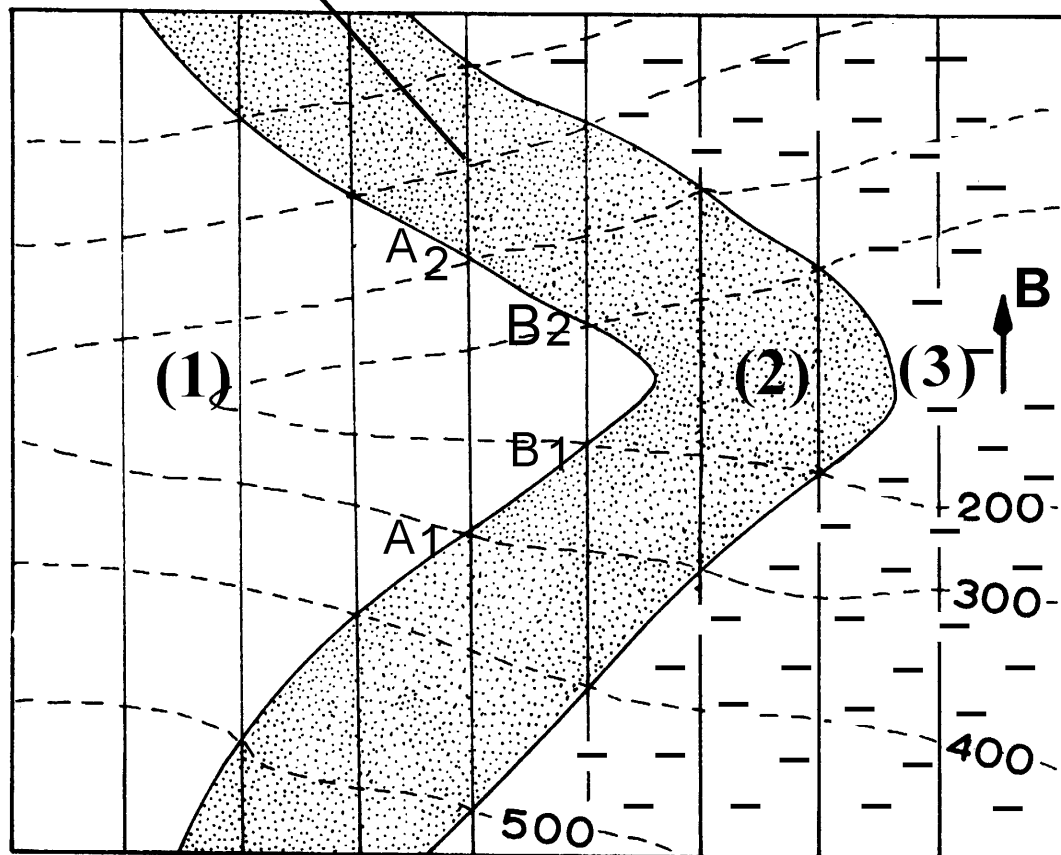
AΓ οριζόντια απόσταση

$$\varepsilon\phi\theta = \varepsilon\phi\phi \times \sigma\upsilon\nu\alpha$$

α η γωνία μεταξύ της καθέτου στην παράταξη και της τυχαίας διεύθυνσης

παράταξη επαφής 1/2

300 200 100



$$\varepsilon\varphi\varphi = AB / A\Gamma$$

$$AB = 100\mu$$

$$A\Gamma = 500\mu$$

$$\varepsilon\varphi\varphi = 100/500 = 0.2$$

$$\text{ή } \varphi = 11.3^\circ$$

(1)  ΙΛΥΟΛΙΘΟΣ

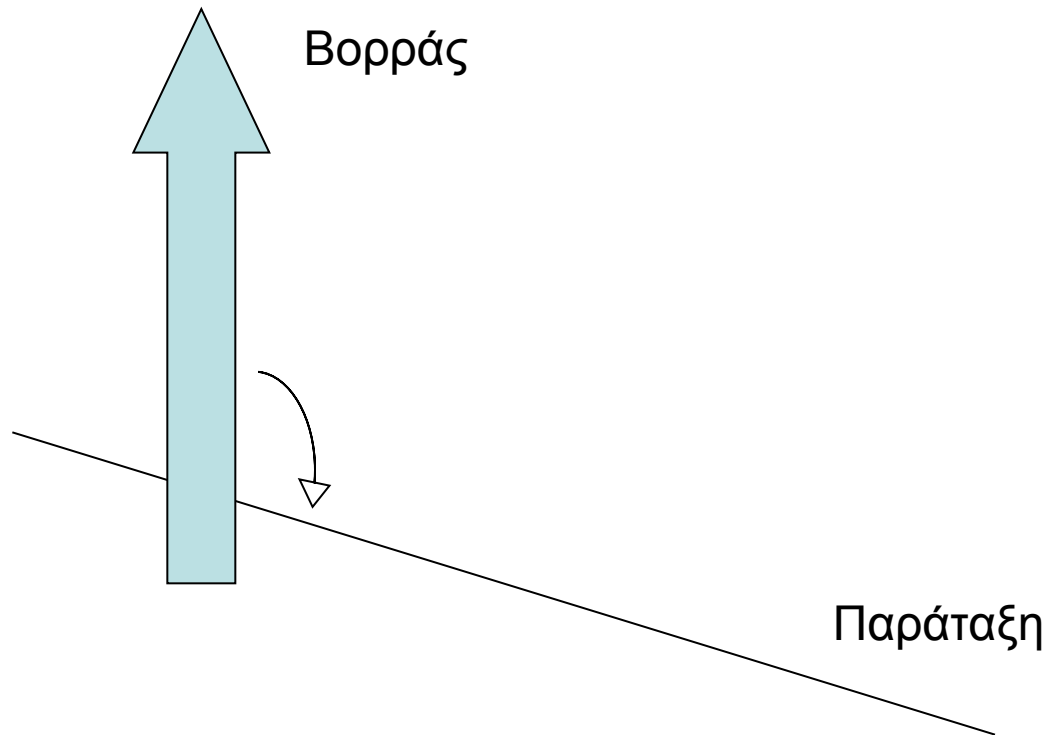
(2)  ΨΑΜΜΙΤΗΣ

(3)  ΑΡΓΙΛΙΚΟΣ ΣΧΙΣΤΟΛΙΘΟΣ

0 500 1000

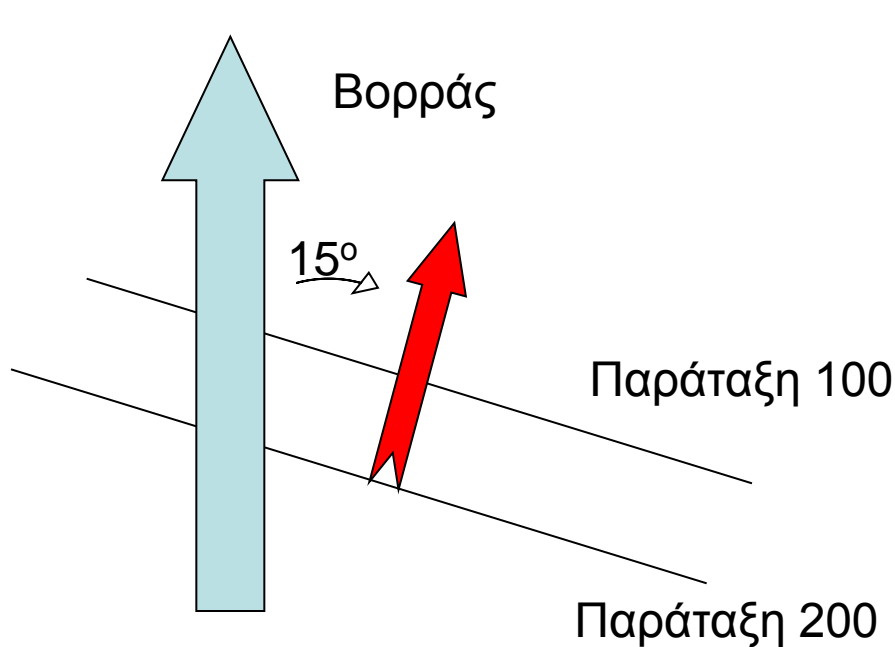
Διεύθυνση παράταξης (διεύθυνση στρώματος)

Είναι η δεξιόστροφη γωνία που σχηματίζεται από την ευθεία του βορρά με την ευθεία της παράταξης

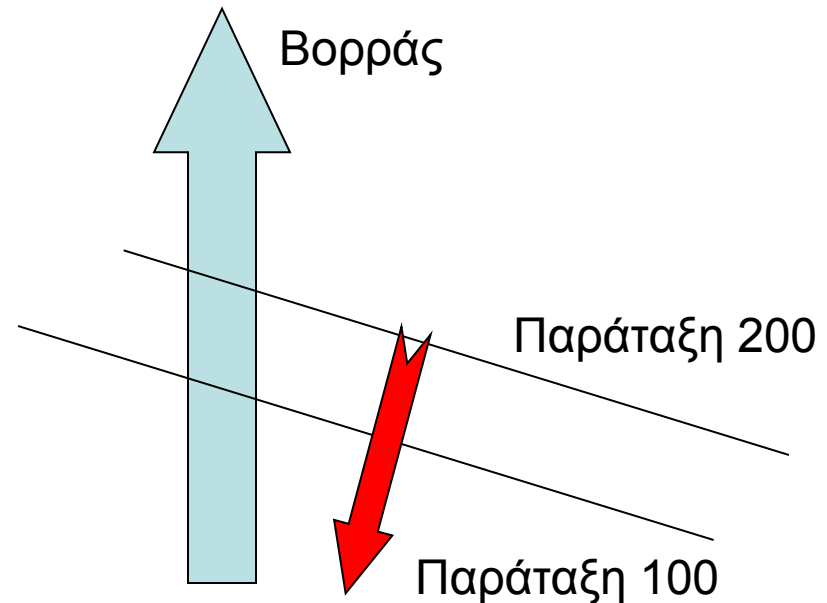


Φορά πραγματικής κλίσης

Είναι η κάθετη στην παράταξη και δείχνει προς τα πού κλίνει το στρώμα (προς τα εκεί που μειώνονται οι παρατάξεις)



Βορειοανατολικά ή B15°



Νοτιοδυτικά ή B195°

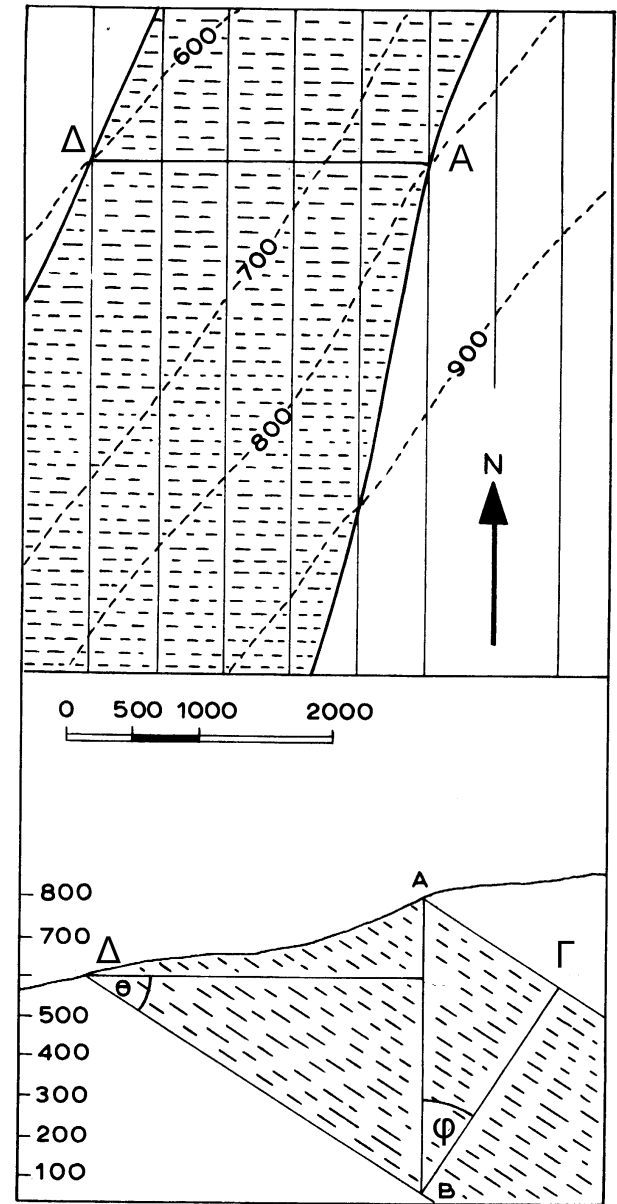
Πραγματικό πάχος

είναι η κάθετη απόσταση μεταξύ της οροφής και του δαπέδου του στρώματος

Κατακόρυφο πάχος

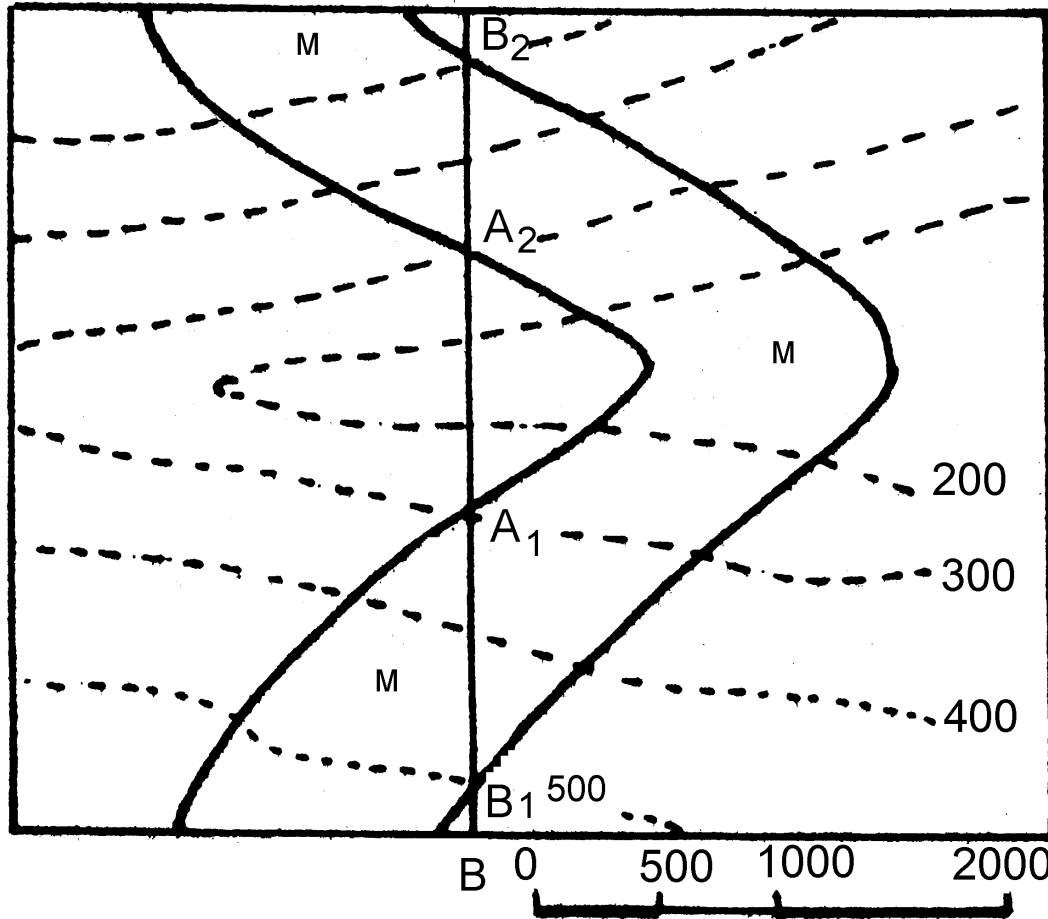
είναι η κατακόρυφη απόσταση μεταξύ της οροφής και του δαπέδου, εξαρτάται από την κλίση που θα συναντηθεί το στρώμα

Το κατακόρυφο πάχος προσδιορίζεται στον γεωλογικό χάρτη από την διαφορά των τιμών των παρατάξεων οροφής και δαπέδου που συμπίπτουν στον χάρτη



$$GB = AB \times \sin \varphi$$

Το κατακόρυφο πάχος προσδιορίζεται στον γεωλογικό χάρτη από την διαφορά των τιμών των παρατάξεων οροφής και δαπέδου που συμπίπτουν στην ίδια θέση του χάρτη



Στρώμα M

Δάπεδο

Παράταξη A_1A_2

υψόμετρο: 300μ

Συμπίπτει με την

Οροφή

Παράταξη B_1B_2

υψόμετρο: 500μ

Κατακόρυφο πάχος

200μ

