

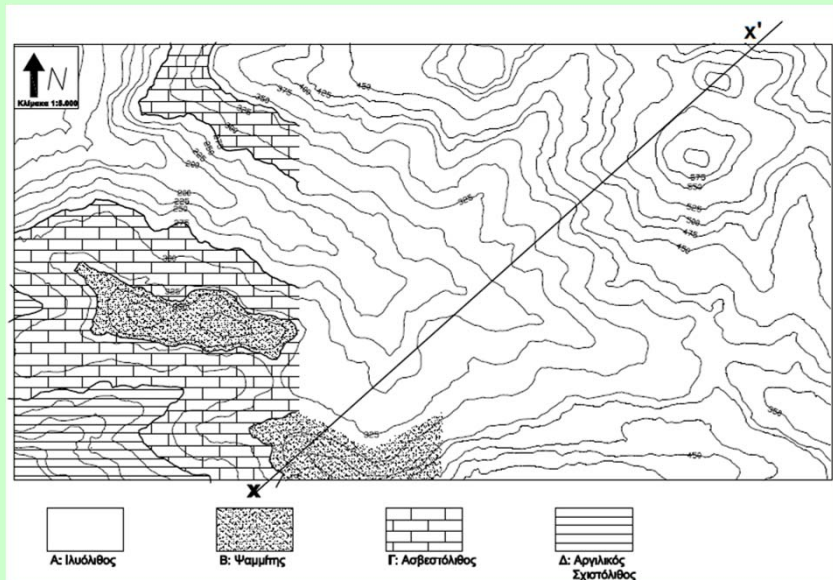
5η Άσκηση

Ανάγνωση γεωλογικού χάρτη, σχεδιασμός γεωλογικής τομής

1^ο πιθανό γεωλογικό μοντέλο: ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΣΤΡΩΜΑΤΑ

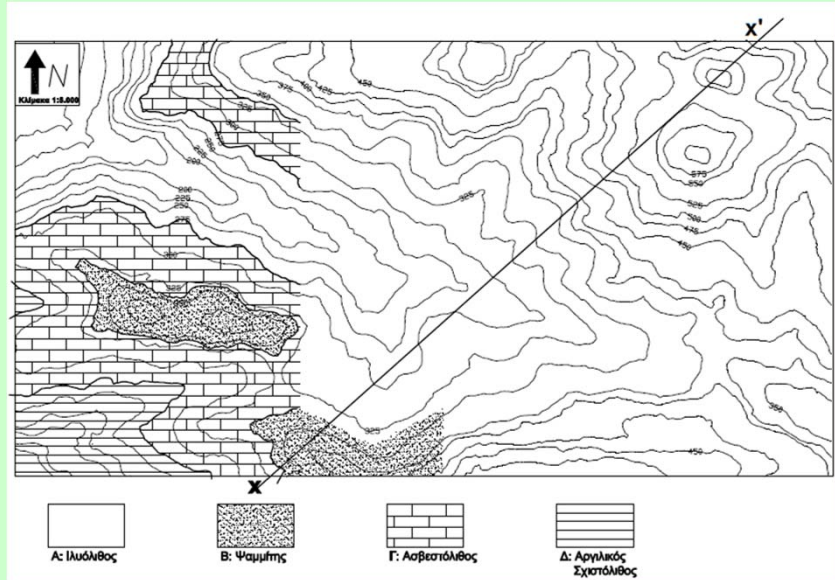
Στον γεωλογικό χάρτη που σας δίνεται ζητούνται:

1. Όταν τα γεωλογικά στρώματα είναι οριζόντια πως σημειώνονται τα όρια τους στον χάρτη (σε σχέση με τις ισοψείς);
2. Να κατασκευάσετε την στρωματογραφική στήλη. Ποια είναι η σειρά αρχαιότητας των στρωμάτων?
3. Συμπληρώστε το γεωλογικό χάρτη χαράζοντας τις επαφές στρωμάτων και σχεδιάζοντας τους γεωλογικούς σχηματισμούς.
4. Σχεδιάστε τη γεωλογική τομή X-X'.
5. Ποια περιοχή δεν θα διαλέγατε για σημαντικά έργα θεμελιώσεων. Ποια περιοχή θα χρειαστεί να διερευνήσετε παραπάνω για την κατασκευή σημαντικών θεμελιώσεων;
6. Αφού σημειώσετε πάνω στον χάρτη μια πιθανή θέση φράγματος ύψους 100m, κάντε ένα σκαρίφημα (όχι λεπτομερής τομή αλλά σκίτσο) της γεωλογική τομής κατά μήκος του άξονα του φράγματος.
7. Διερευνήστε τη καταλληλότητα της θέσης του φράγματος αυτού (από άποψη στεγανότητας και αντοχής του σχηματισμού).
8. Αν ο σχηματισμός Γ είναι πολύ περατός και ο σχηματισμός Δ αδιαπέρατος, σημειώστε πάνω στον χάρτη τη θέση που μπορεί να εκδηλωθεί πηγή.



Στον γεωλογικό χάρτη που σας δίνεται ζητούνται:

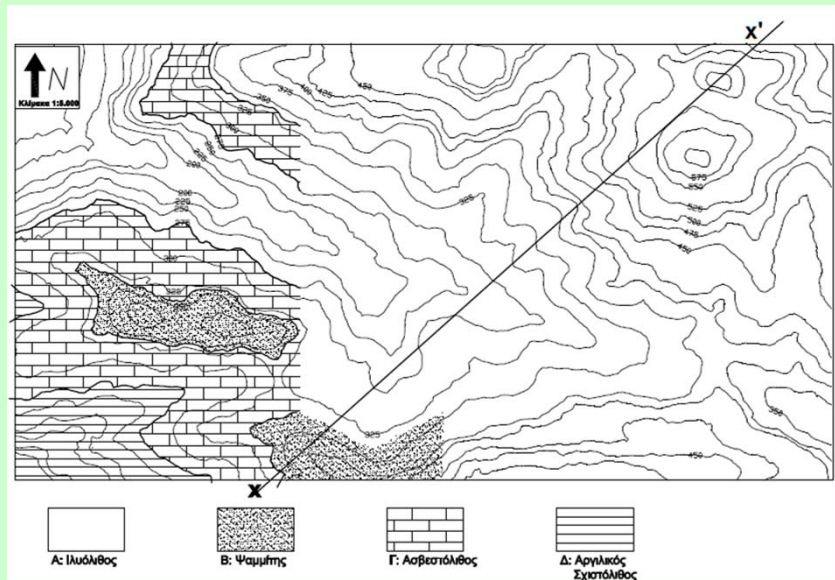
1. Όταν τα γεωλογικά στρώματα είναι οριζόντια πως σημειώνονται τα όριά τους στον χάρτη (σε σχέση με τις ισοψείς);



Στον γεωλογικό χάρτη που σας δίνεται ζητούνται:

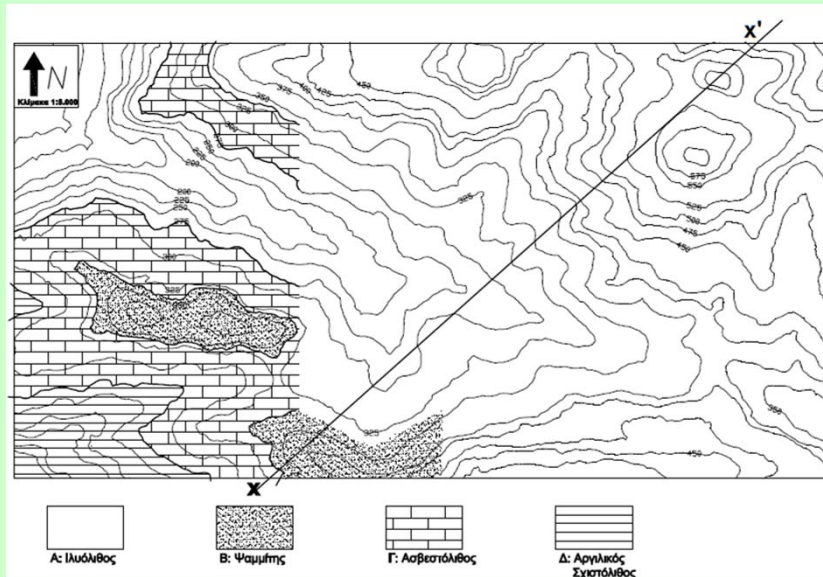
1. Όταν τα γεωλογικά στρώματα είναι οριζόντια πως σημειώνονται τα όριά τους στον χάρτη (σε σχέση με τις ισοψείς);

Όταν τα γεωλογικά στρώματα είναι οριζόντια, τα όριά τους στον χάρτη είναι _____ ή _____ με τις ισοψείς καμπύλες

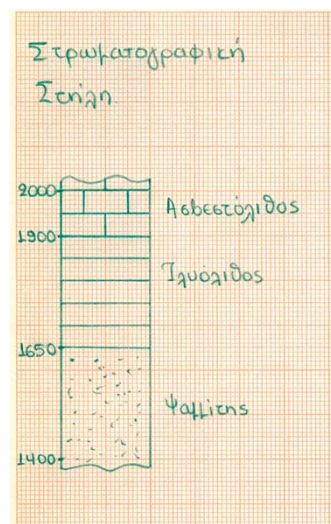


Στον γεωλογικό χάρτη που σας δίνεται ζητούνται:

2. Να κατασκευάσετε την στρωματογραφική στήλη. Ποια είναι η σειρά αρχαιότητας των στρωμάτων;

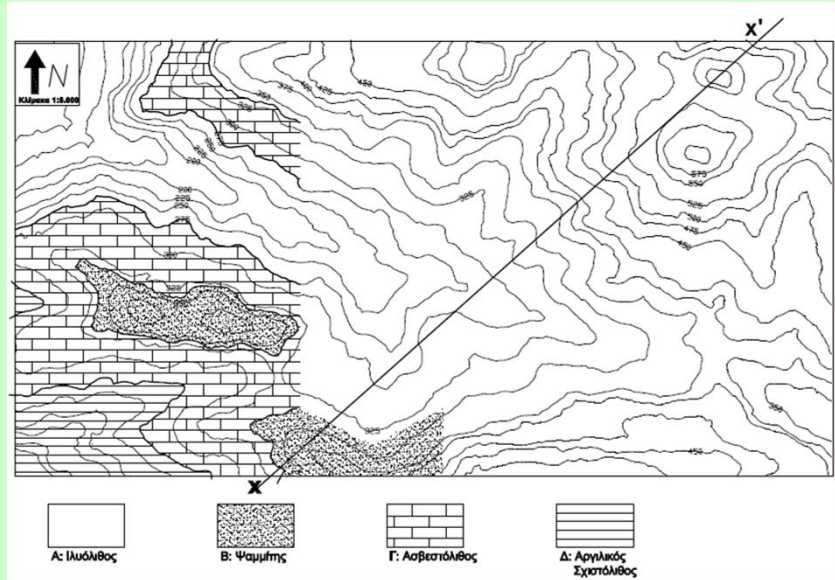


- Η **στρωματογραφική στήλη** σε ένα χάρτη, δηλώνει την σειρά εμφάνισης καθ' ύψος των γεωλογικών στρωμάτων, με το νεότερο επάνω και το αρχαιότερο κάτω.
- Πρόκειται για γραφική **υπό κλίμακα** επεικόνιση της διαδοχής των πετρωμάτων
- Η **σειρά αρχαιότητας** των στρωμάτων, δηλώνει την σειρά δημιουργίας (ηλικία) των στρωμάτων.
- Σε **οριζόντια απαραμόρφωτα-αδιατάραχτα στρώματα** ένας σχηματισμός που βρίσκεται σε μεγαλύτερο απόλυτο υψόμετρο είναι νεότερος από έναν που βρίσκεται χαμηλότερα (επομένως ο νεότερος σχηματισμός είναι αυτός που βρίσκεται τοπογραφικά ψηλότερα)
- Για τον δημιουργία της στρωματογραφικής στήλης και την εύρεση της σειράς αρχαιότητας, αρκεί να εντοπίσουμε τα όρια των γεωλογικών σχηματισμών σε σχέση με τις ισοϋψείς καμπύλες.



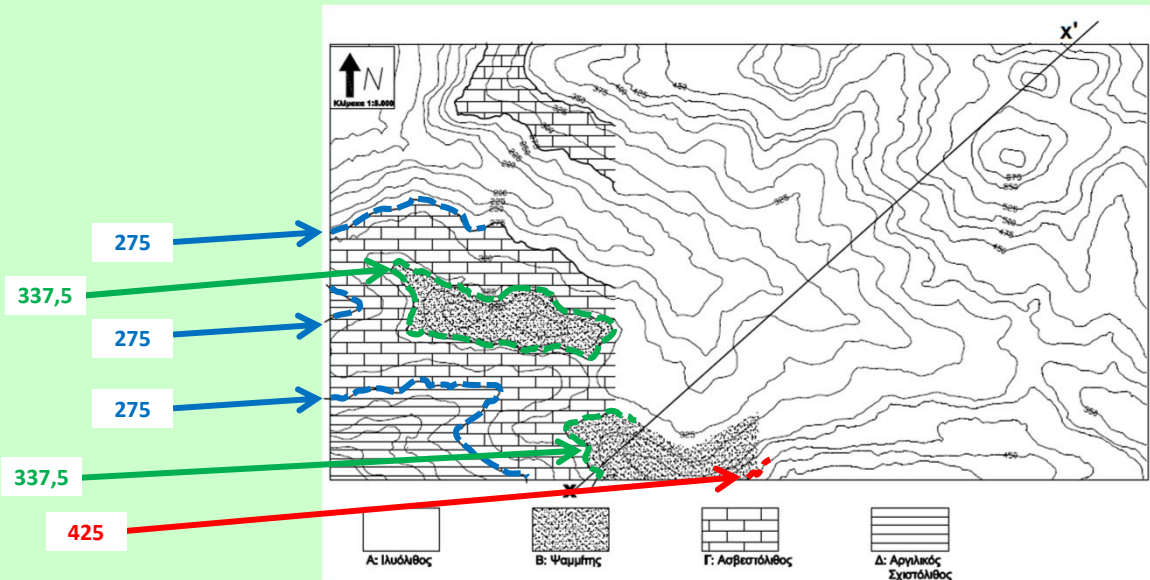
Στον γεωλογικό χάρτη που σας δίνεται ζητούνται:

3. Συμπληρώστε το γεωλογικό χάρτη χαράζοντας τις επαφές στρωμάτων και σχεδιάζοντας τους γεωλογικούς σχηματισμούς.

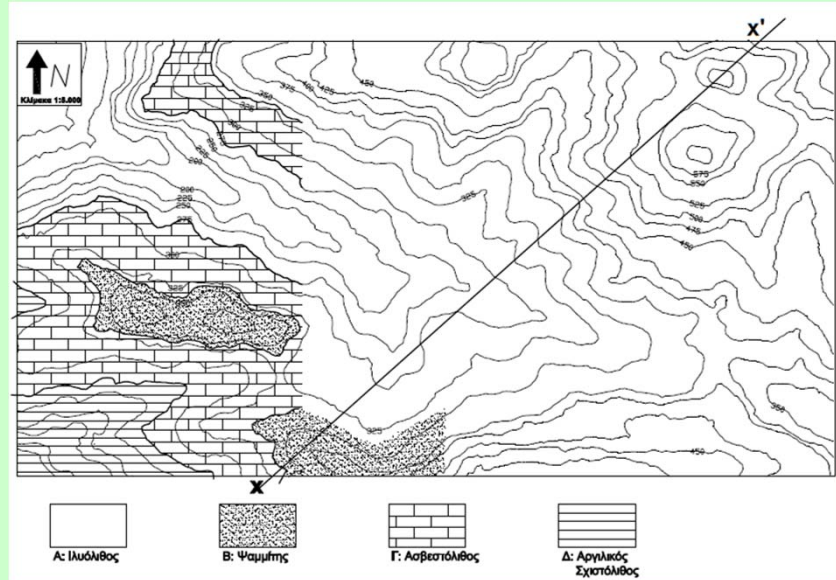


Στον γεωλογικό χάρτη που σας δίνεται ζητούνται:

3. Συμπληρώστε το γεωλογικό χάρτη χαράζοντας τις επαφές στρωμάτων και σχεδιάζοντας τους γεωλογικούς σχηματισμούς.



Στον γεωλογικό χάρτη που σας δίνεται ζητούνται:
4. Σχεδιάστε τη γεωλογική τομή X-X'.



ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΤΟΜΗ ΣΕ ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΣΤΡΩΜΑΤΑ

Βήμα 1:
Αρχικά σχεδιάζουμε την Τοπογραφική τομή κατά τα γνωστά

ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΤΟΜΗ ΣΕ ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΣΤΡΩΜΑΤΑ

Βήμα 2:
Σχεδιάζουμε, στην τομή, τα στρώματα και τις επαφές τους

Πρέπει να θυμόμαστε ότι ξεκινάμε να σχεδιάζουμε στη τομή από τα νεότερα στρώματα

- ✓ Διπλώνουμε το μιλιμετρέ (όπως το κάναμε για να σχεδιάσουμε την τομή) και το τοποθετούμε κατά μήκος της τομής στον χάρτη
- ✓ Σημειώνουμε:
 - 1) τις θέσεις που η τομή μας τέμνει τις επαφές των στρωμάτων και
 - 2) το όνομα της επαφής και το υψόμετρό της
- ✓ Ξεδιπλώνουμε το μιλιμετρέ
- ✓ Σχεδιάζουμε τις επαφές των στρωμάτων (ξεκινώντας από τα νεότερα)
- ✓ Οι επαφές των στρωμάτων είναι οριζόντιες και παράλληλες

ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΤΟΜΗ ΣΕ ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΣΤΡΩΜΑΤΑ

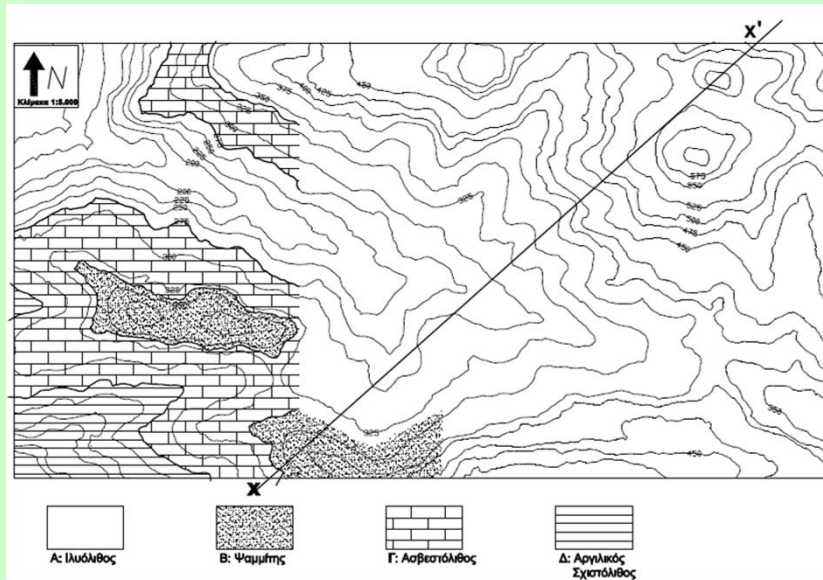
ΠΡΟΣΟΧΗ
Στη γεωλογική τομή θα πρέπει να φαίνονται **όλα τα στρώματα** τα αρχαιότερα από αυτά που βλέπουμε να τέμνει η τομή μας στην επιφάνεια

ΠΡΟΣΟΧΗ
Οι κλίμακες μηκών και υψών θα είναι υποχρεωτικά ίσες

ΠΡΟΣΟΧΗ
Μήπως χρειαστεί να διορθώσουμε την τοπογραφική μας τομή

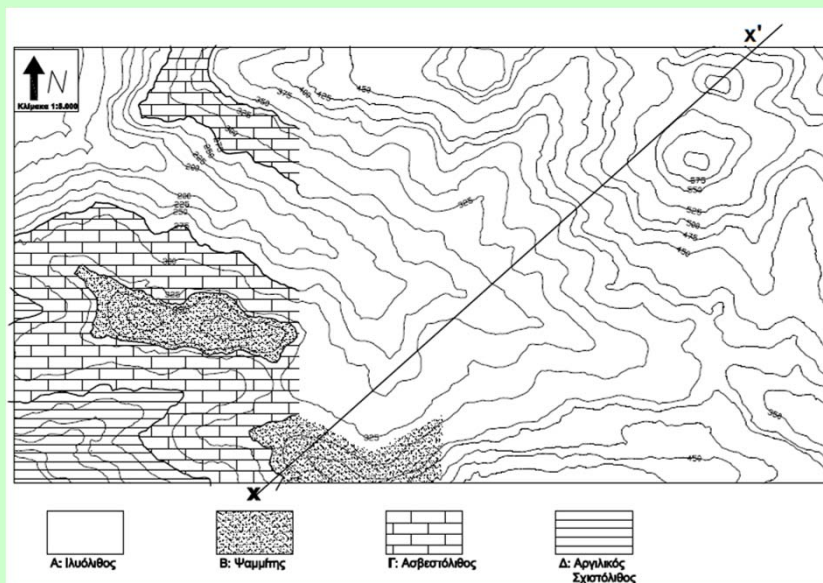
Στον γεωλογικό χάρτη που σας δίνεται ζητούνται:

5. Ποια περιοχή δεν θα διαλέγατε για σημαντικά έργα θεμελιώσεων. Ποια περιοχή θα χρειαστεί να διερευνήσετε παραπάνω για την κατασκευή σημαντικών θεμελιώσεων;



Στον γεωλογικό χάρτη που σας δίνεται ζητούνται:

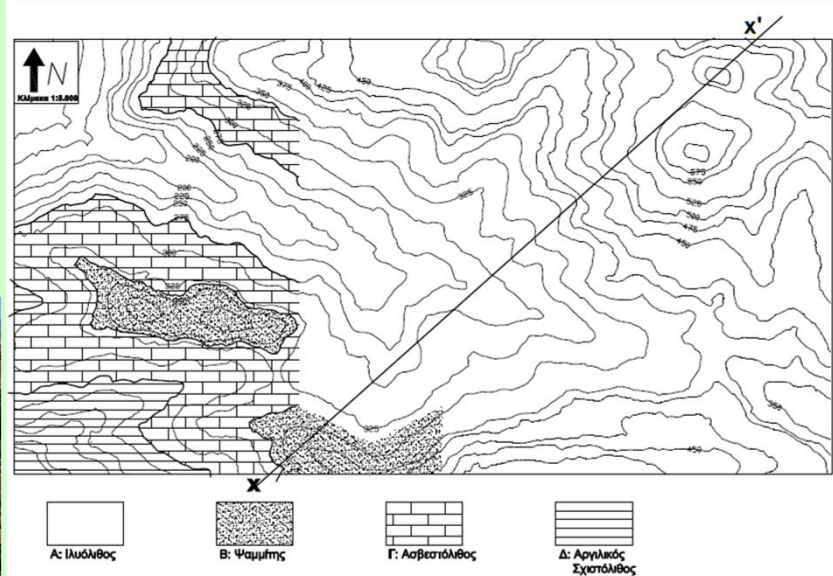
6. Αφού σημειώσετε πάνω στον χάρτη μια πιθανή θέση φράγματος ύψους 100m, κάντε ένα σκαρίφημα (όχι λεπτομερής τομή αλλά σκίτσο) της γεωλογικής τομής κατά μήκος του άξονα του φράγματος.



Στον γεωλογικό χάρτη που σας δίνεται ζητούνται:

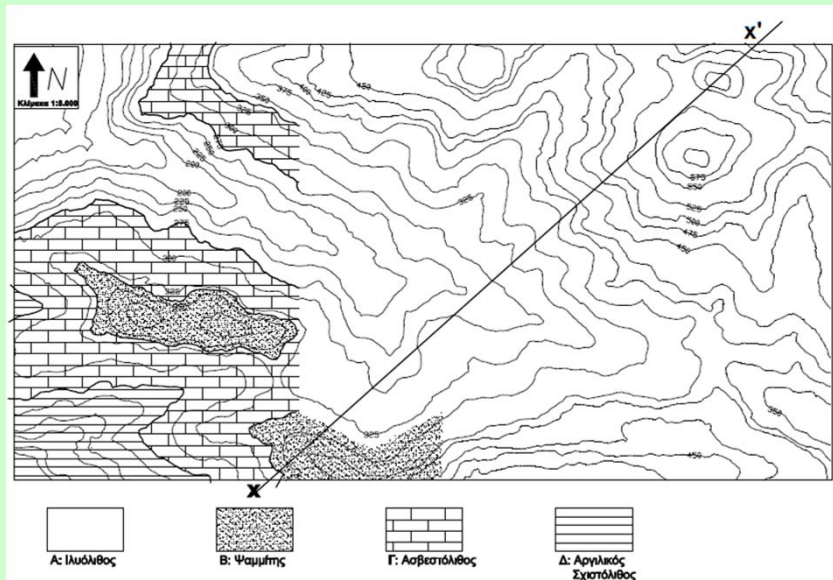
6. Αφού σημειώσετε πάνω στον χάρτη μια πιθανή θέση φράγματος ύψους 100m, κάντε ένα σκαρίφημα (όχι λεπτομερής τομή αλλά σκίτσο) της γεωλογικής τομής κατά μήκος του άξονα του φράγματος.

Εύρεση υδρογραφικού δικτύου



Στον γεωλογικό χάρτη που σας δίνεται ζητούνται:

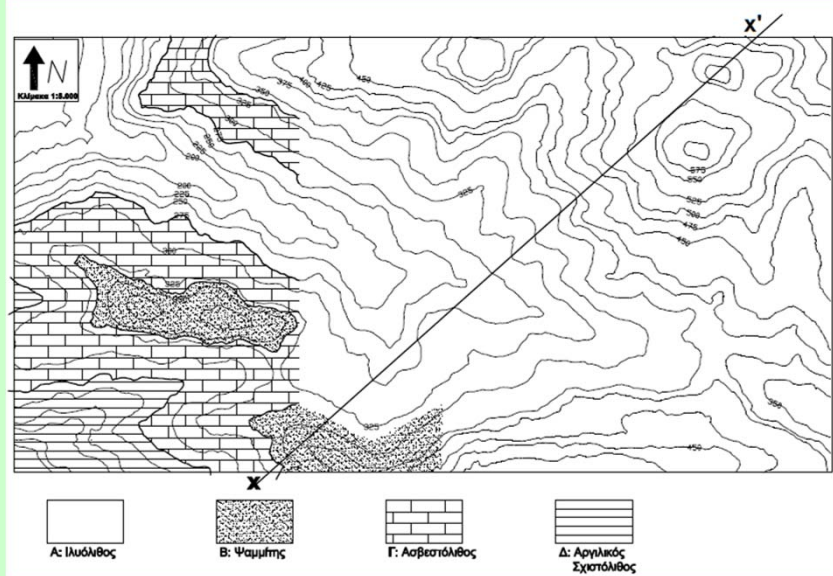
7. Διερευνείστε τη καταλληλότητα της θέσης του φράγματος αυτού (από άποψη στεγανότητας και αντοχής του σχηματισμού).



Στον γεωλογικό χάρτη που σας δίνεται ζητούνται:

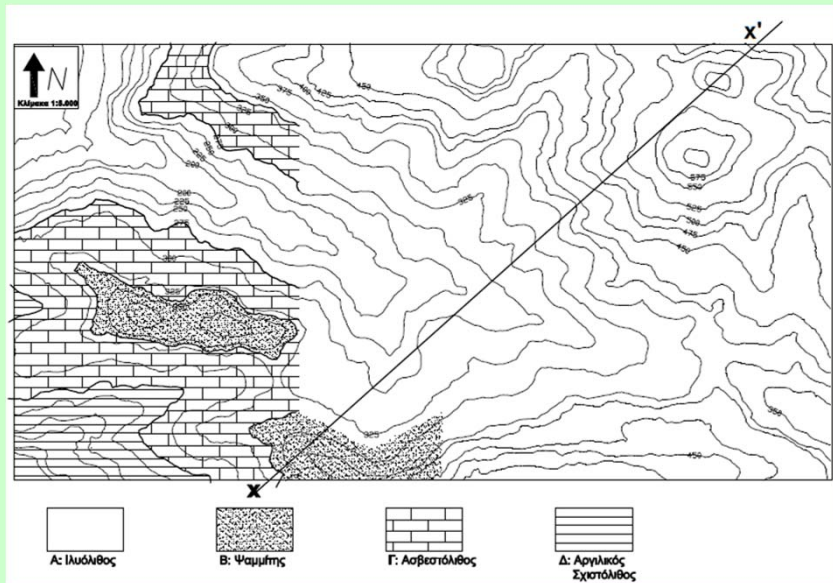
7. Διερευνείστε τη καταλληλότητα της θέσης του φράγματος αυτού (από άποψη στεγανότητας και αντοχής του σχηματισμού).

Πάνω σε ποια πετρώματα θα θεμελιωθεί το φράγμα;



Στον γεωλογικό χάρτη που σας δίνεται ζητούνται:

8. Αν ο σχηματισμός Γ είναι πολύ περατός και ο σχηματισμός Δ αδιαπέρατος, σημειώστε πάνω στον χάρτη τη θέση που μπορεί να εκδηλωθεί πηγή.



Στον γεωλογικό χάρτη που σας δίνεται ζητούνται:

8. Αν ο σχηματισμός Γ είναι πολύ περατός και ο σχηματισμός Δ αδιαπέρατος, σημειώστε πάνω στον χάρτη τη θέση που μπορεί να εκδηλωθεί πηγή.

