

3^η Άσκηση

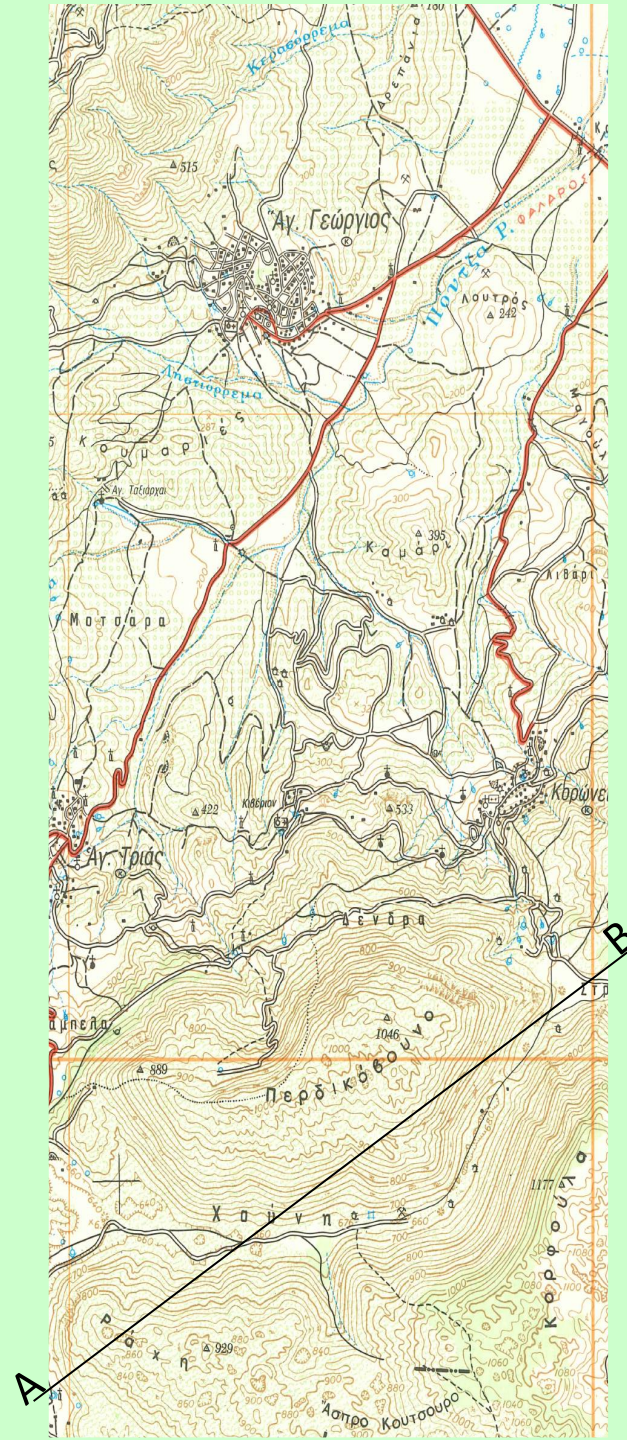
Συσχέτιση μορφολογικών και γεωλογικών
χαρακτήρων

Εντοπισμός καρστικών πετρωμάτων από χάρτες

Άσκηση 3

Στον τοπογραφικό χάρτη κλίμακας 1:50.000 που βλέπετε ζητούνται:

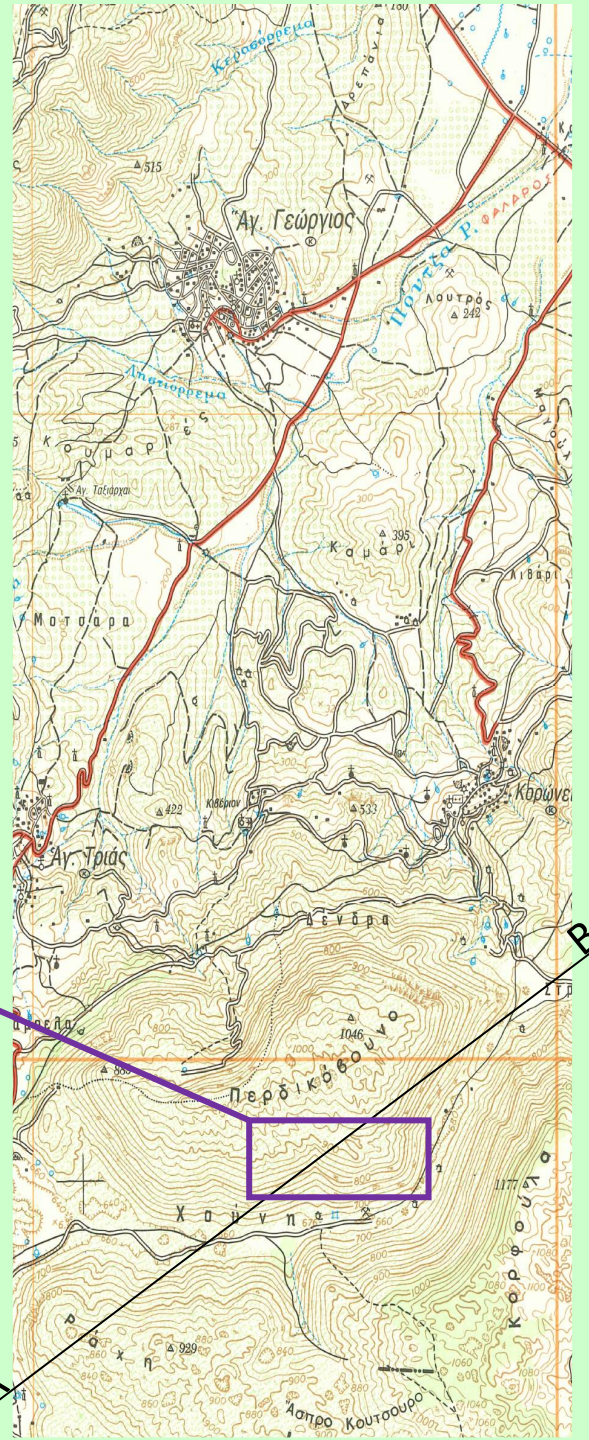
- 1) Να προσδιοριστεί η ισοδιάσταση του χάρτη.
- 2) Να γίνει διάκριση των περιοχών που παρουσιάζουν διαφορετικούς μορφολογικούς χαρακτήρες.
- 3) Να καθοριστεί ο τύπος αναγλύφου στις διαφορετικές περιοχές.
- 4) Να περιγραφούν οι πιθανές διαφορές από άποψη ανθεκτικότητας, σκληρότητας και περατότητας των πετρωμάτων που καλύπτουν τις περιοχές αυτές.
- 5) Σημειώστε με μπλε χρώμα την περιοχή με τα όριά της όπου φαίνεται ότι αναπτύσσονται πιθανά καρστικοποιημένα ανθρακικά πετρώματα. Από που οδηγείτε στα συμπεράσματά σας; Σημειώστε πάνω στο χάρτη τα χαρακτηριστικά φαινόμενα καρστικοποίησης.
- 6) Στην περιοχή του χάρτη κατά μήκος του άξονα Α-Β πρόκειται να κατασκευαστεί δρόμος σε υψόμετρο 660μ. Ποια προβλήματα αναμένετε ότι μπορεί να προκύψουν;



Στον τοπογραφικό χάρτη κλίμακας 1:50.000 που βλέπετε ζητούνται:

1) Να προσδιοριστεί η ισοδιάσταση του χάρτη.

Η ισοδιάσταση του χάρτη
είναι 20m



Στον τοπογραφικό χάρτη κλίμακας 1:50.000 που βλέπετε ζητούνται:

2) Να γίνει διάκριση των περιοχών που παρουσιάζουν διαφορετικούς μορφολογικούς χαρακτήρες.

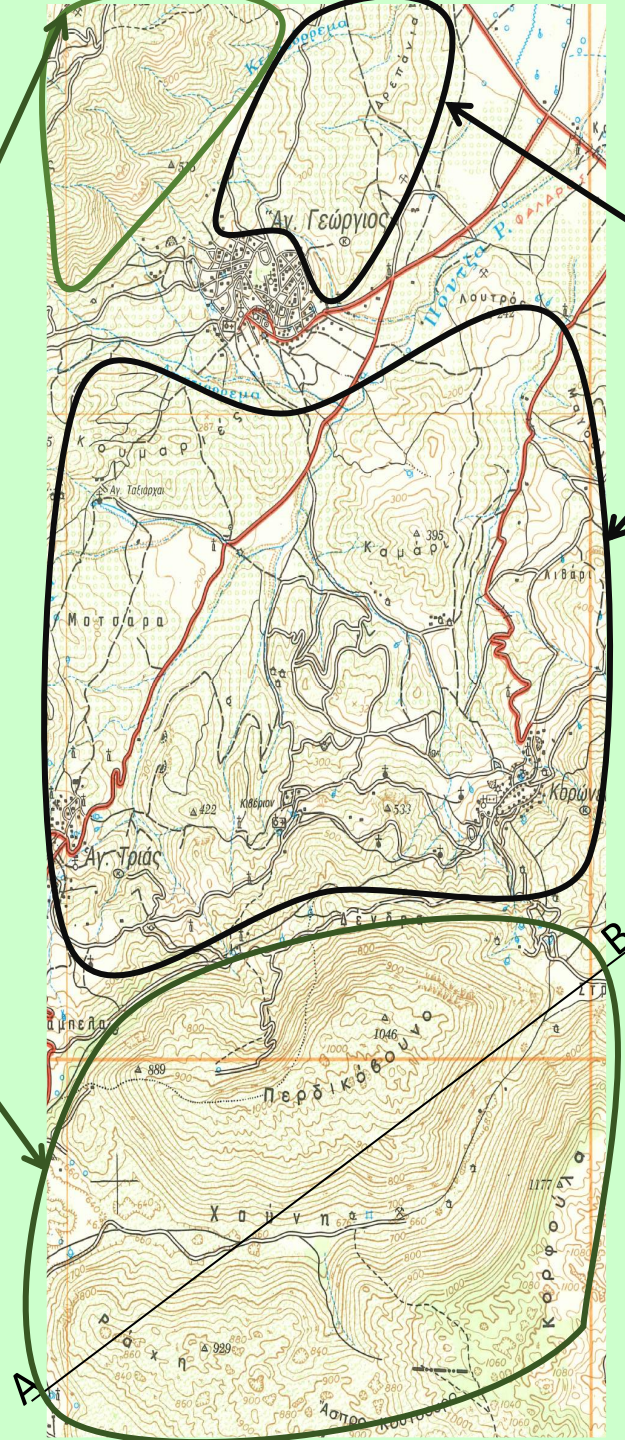


Στον τοπογραφικό χάρτη κλίμακας 1:50.000 που βλέπετε ζητούνται:

3) Να καθοριστεί ο τύπος αναγλύφου στις διαφορετικές περιοχές.

Αδρό ανάγλυφο

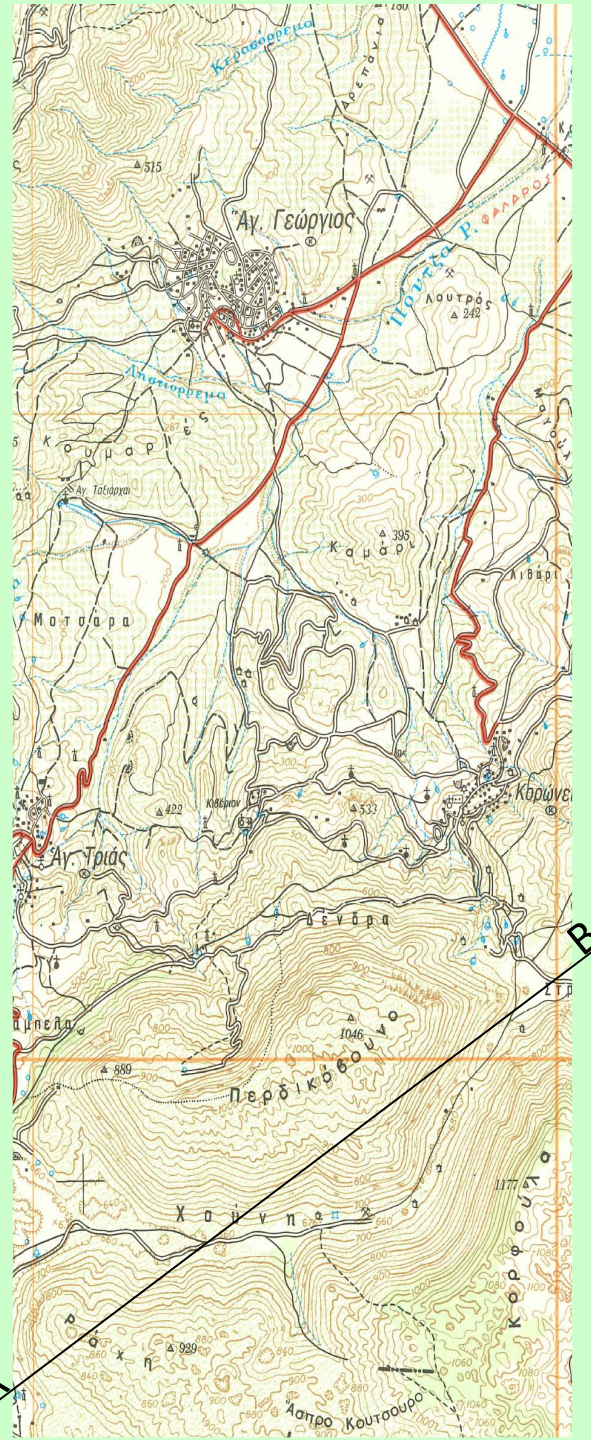
Πολυσχιδές
ανάγλυφο



Στον τοπογραφικό χάρτη κλίμακας 1:50.000 που βλέπετε ζητούνται:

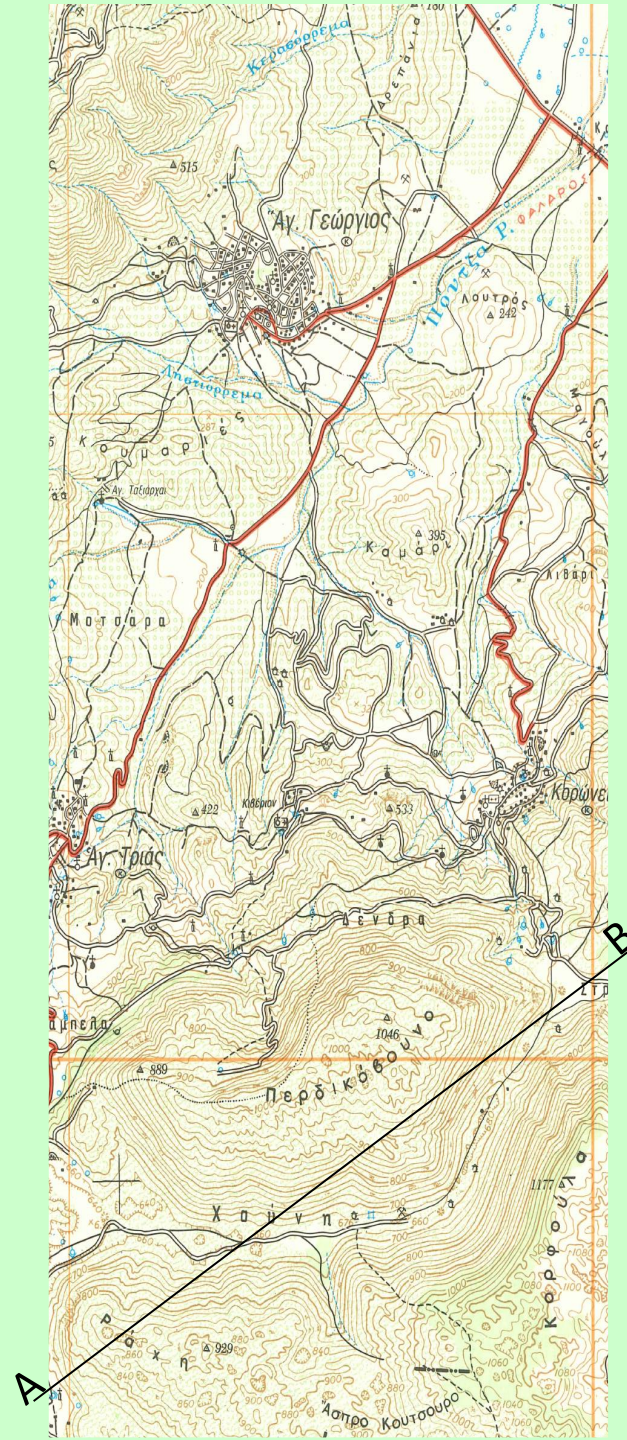
- 4) Να περιγραφούν οι πιθανές διαφορές από άποψη ανθεκτικότητας, σκληρότητας και περατότητας των πετρωμάτων που καλύπτουν τις περιοχές αυτές.

	ΑΔΡΟ ΑΝΑΓΛΥΦΟ	ΠΟΛΥΣΧΙΔΕΣ ΑΝΑΓΛΥΦΟ
Ανθεκτικότητα	Μεγάλη	Μικρή
Σκληρότητα	Μεγάλη (Σκληρά)	Μικρή (Μαλακά)
Περατότητα	Μεγάλη	Μικρή έως Καθόλου



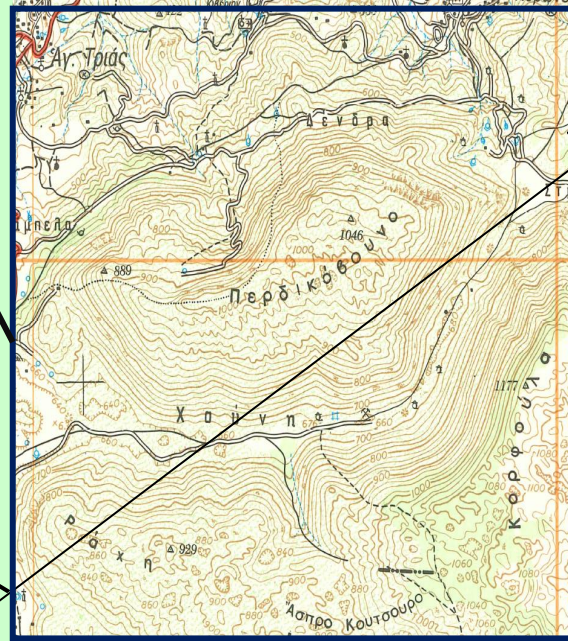
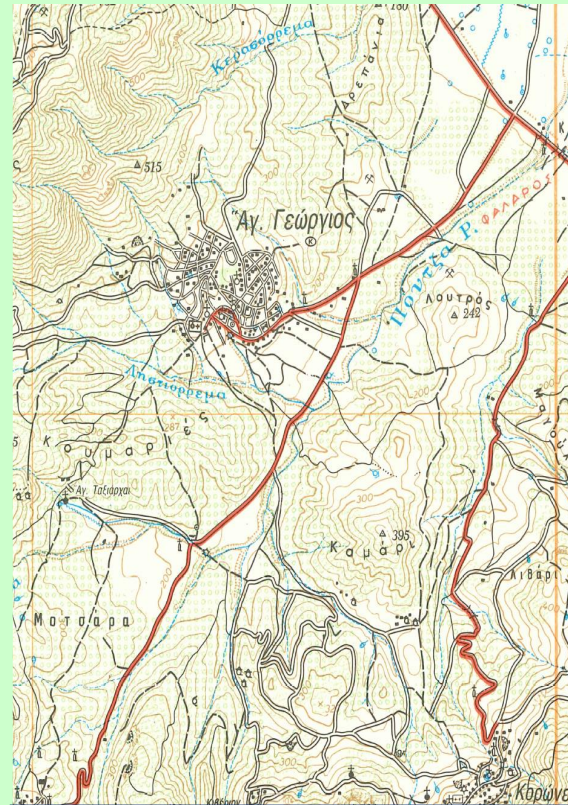
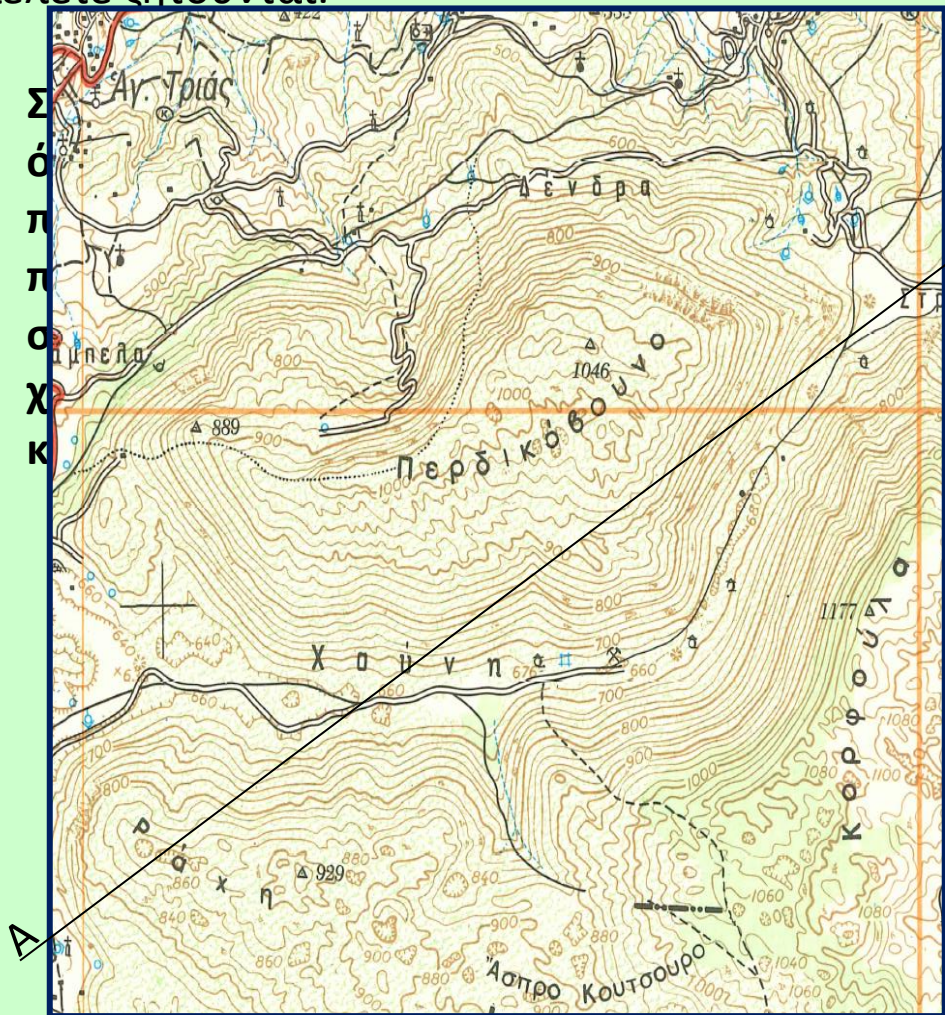
Στον τοπογραφικό χάρτη κλίμακας 1:50.000 που βλέπετε ζητούνται:

5) Σημειώστε με μπλε χρώμα την περιοχή με τα όριά της όπου φαίνεται ότι αναπτύσσονται πιθανά καρστικοποιημένα ανθρακικά πετρώματα. Από που οδηγείτε στα συμπεράσματά σας; Σημειώστε πάνω στο χάρτη τα χαρακτηριστικά φαινόμενα καρστικοποίησης.



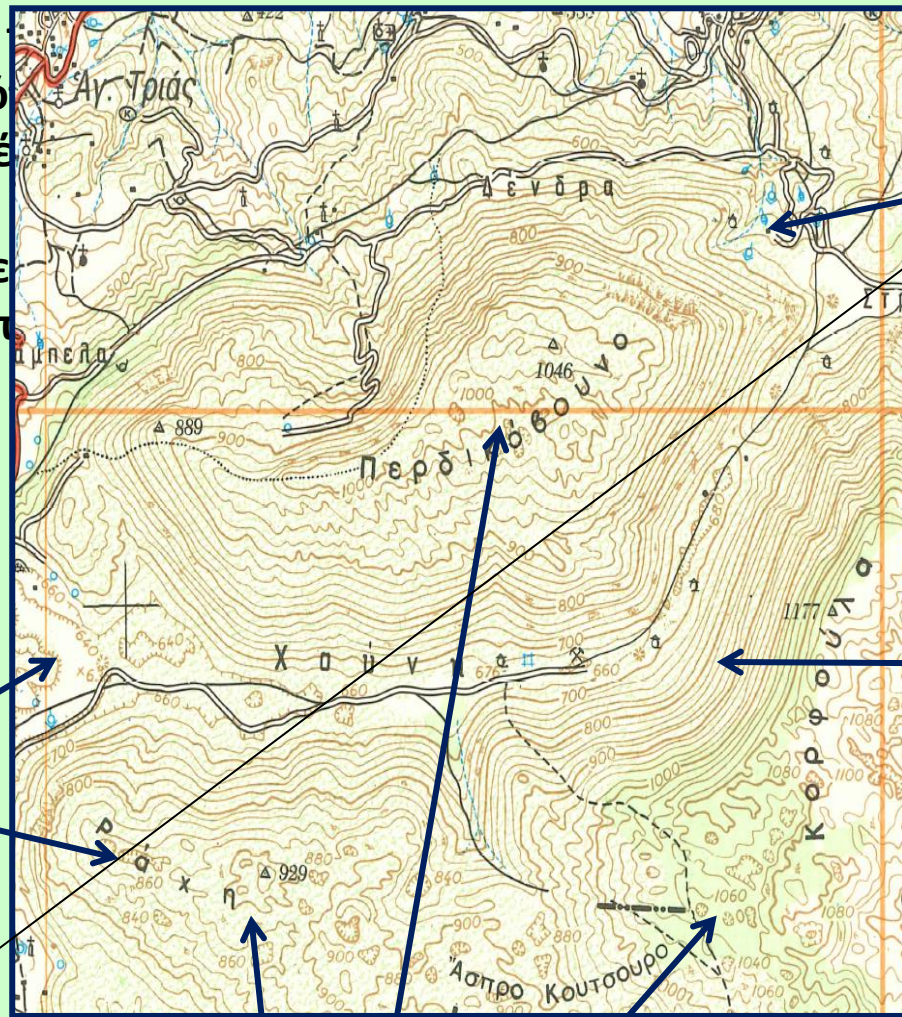
Στον τοπογραφικό χάρτη κλίμακας 1:50.000 που βλέπετε ζητούνται:

5) Σ



Στον τοπογραφικό χάρτη κλίμακας 1:50.000 που βλέπετε ζητούνται:

- 5) Σημειώστε με μπλε χρώμα όρια της όπου φαίνεται ότι πιθανά καρστικοποιημένα πετρώματα. Από που συμπεράσματά σας; Σημειώστε τα χαρακτηριστικά της καρστικοποίησης.



Παρουσία πηγών με μεγάλες παροχές στα χαμηλά

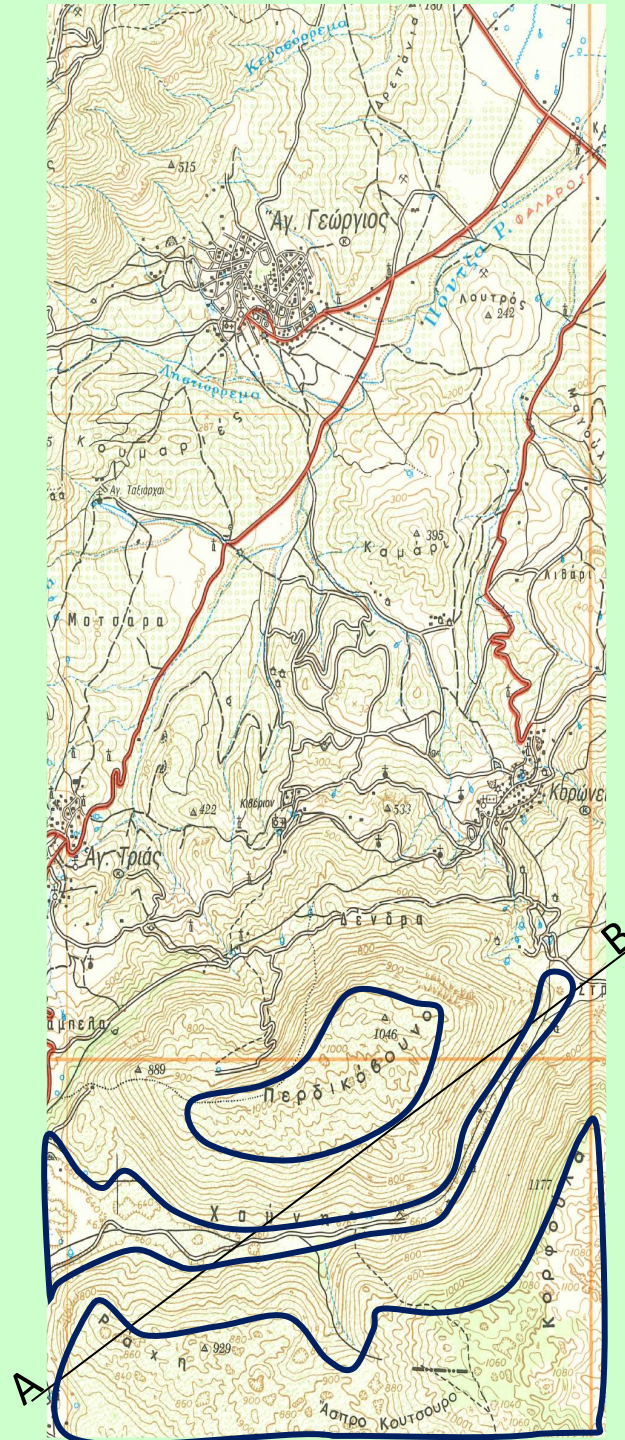
Ατελές υδρογραφικό δίκτυο

Βυθίσματα (δολίνες ή πόλγες) στην επιφάνεια, κατοβόθρες

Ανώμαλη και στρογγυλευμένη μορφολογία

Στον τοπογραφικό χάρτη κλίμακας 1:50.000 που βλέπετε ζητούνται:

- 5) Σημειώστε με μπλε χρώμα την περιοχή με τα όριά της όπου φαίνεται ότι αναπτύσσονται πιθανά καρστικοποιημένα ανθρακικά πετρώματα. Από που οδηγείτε στα συμπεράσματά σας; Σημειώστε πάνω στο χάρτη τα χαρακτηριστικά φαινόμενα καρστικοποίησης.

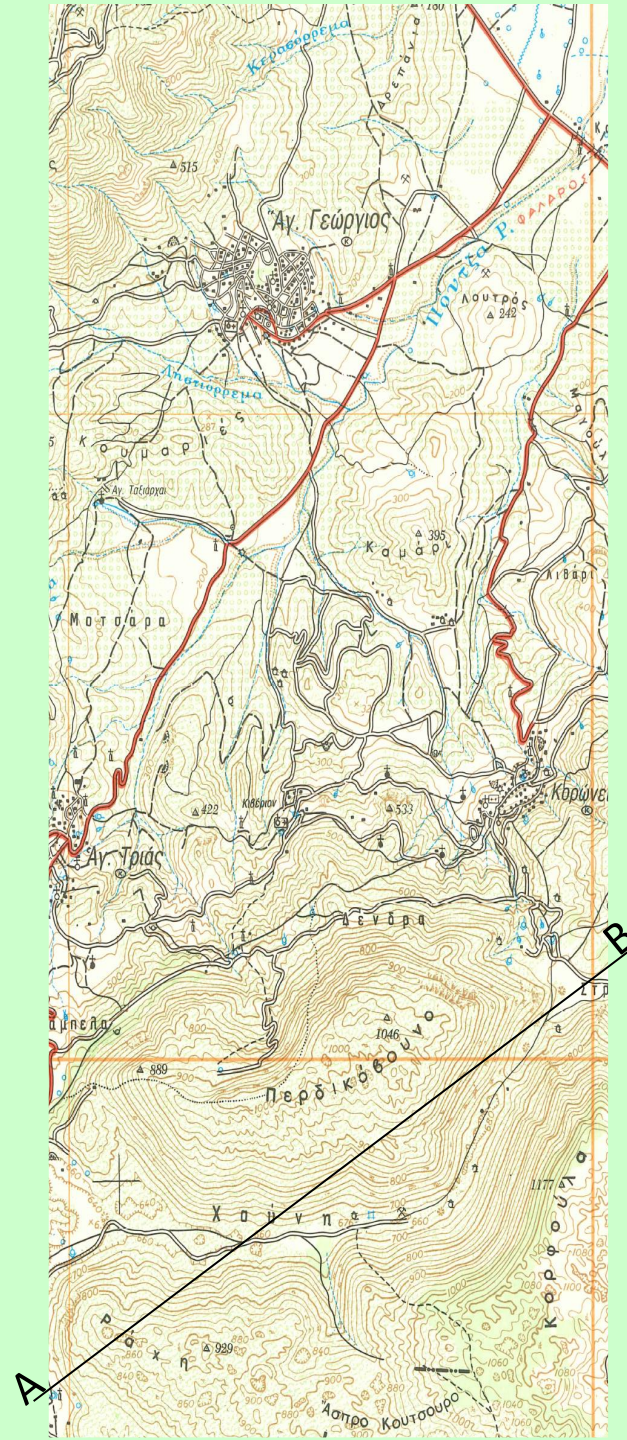


Στον τοπογραφικό χάρτη κλίμακας 1:50.000 που βλέπετε ζητούνται:

6) Στην περιοχή του χάρτη κατά μήκος του άξονα Α-Β πρόκειται να κατασκευαστεί δρόμος σε υψόμετρο 660μ. Ποια προβλήματα αναμένετε ότι μπορεί να προκύψουν;

✓ Κατασκευή σήραγγας

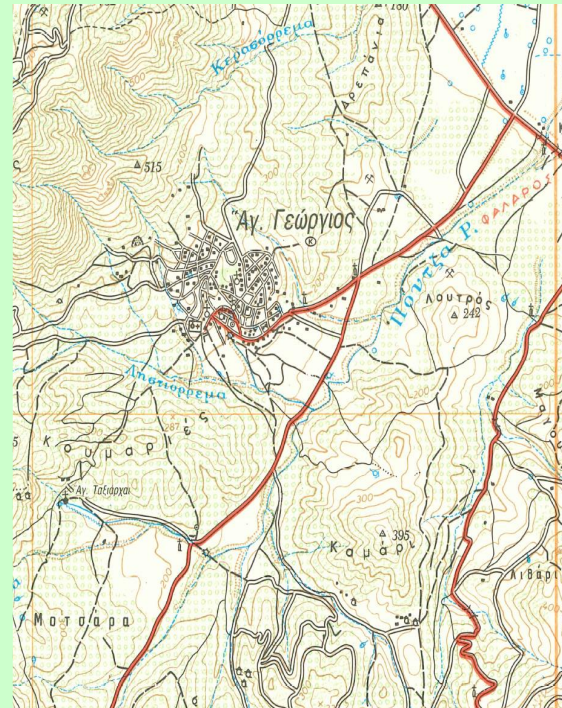
✓ Κατασκευή ανοικτής οδοποιίας



Στον τοπογραφικό χάρτη κλίμακας 1:50.000 που βλέπετε ζητούνται:

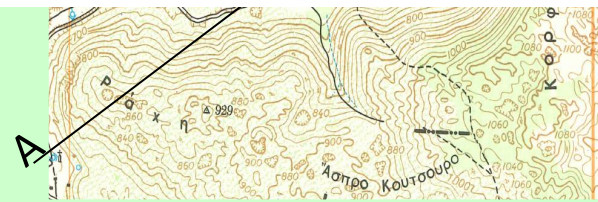
- 6) Στην περιοχή του χάρτη κατά μήκος του άξονα Α-Β πρόκειται να κατασκευαστεί δρόμος σε υψόμετρο 660μ. Ποια προβλήματα αναμένετε ότι μπορεί να προκύψουν;

✓ Κατασκευή σήραγγας



Λόγω της παρουσίας των καρστικών κενών εντός του καρστικοποιημένου ασβεστολίθου, αναμένονται εισροές νερού:

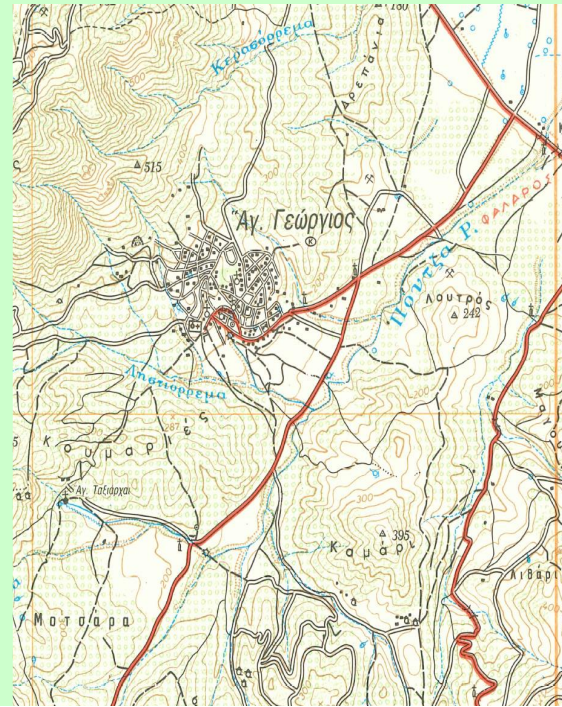
- ✓ Μόνιμη εισροή νερού στη σήραγγα αν βρίσκεται μέσα στη ζώνη κορεσμού (ζώνη εντός της οποίας τα κενά είναι γεμάτα με νερό)
- ✓ Αιφνίδιες περιστασιακές εισροές νερού αν η σήραγγα βρίσκεται πάνω από τη ζώνη κορεσμού (λόγω κίνησης του νερού προς τα κάτω)



Στον τοπογραφικό χάρτη κλίμακας 1:50.000 που βλέπετε ζητούνται:

6) Στην περιοχή του χάρτη κατά μήκος του άξονα Α-Β πρόκειται να κατασκευαστεί δρόμος σε υψόμετρο 660μ. Ποια προβλήματα αναμένετε ότι μπορεί να προκύψουν;

✓ Κατασκευή ανοικτής οδοποιίας



Λόγω της παρουσίας βυθισμάτων στην επιφάνεια, αναμένονται:

1. Πιθανή ύπαρξη κενών κατά μήκος της χάραξης κάτω από το επίπεδο του δρόμου
2. Καθιζήσεις λόγω παρουσίας αργιλικών υλικών πλήρωσης βυθισμάτων
3. Συγκεντρώσεις νερού στην επιφάνεια – ανάγκη αποστράγγισης της περιοχής θεμελίωσης του δρόμου
4. Πιθανές καθιζήσεις λόγω κατακρήμνισης οροφής υπόγειου κενού