

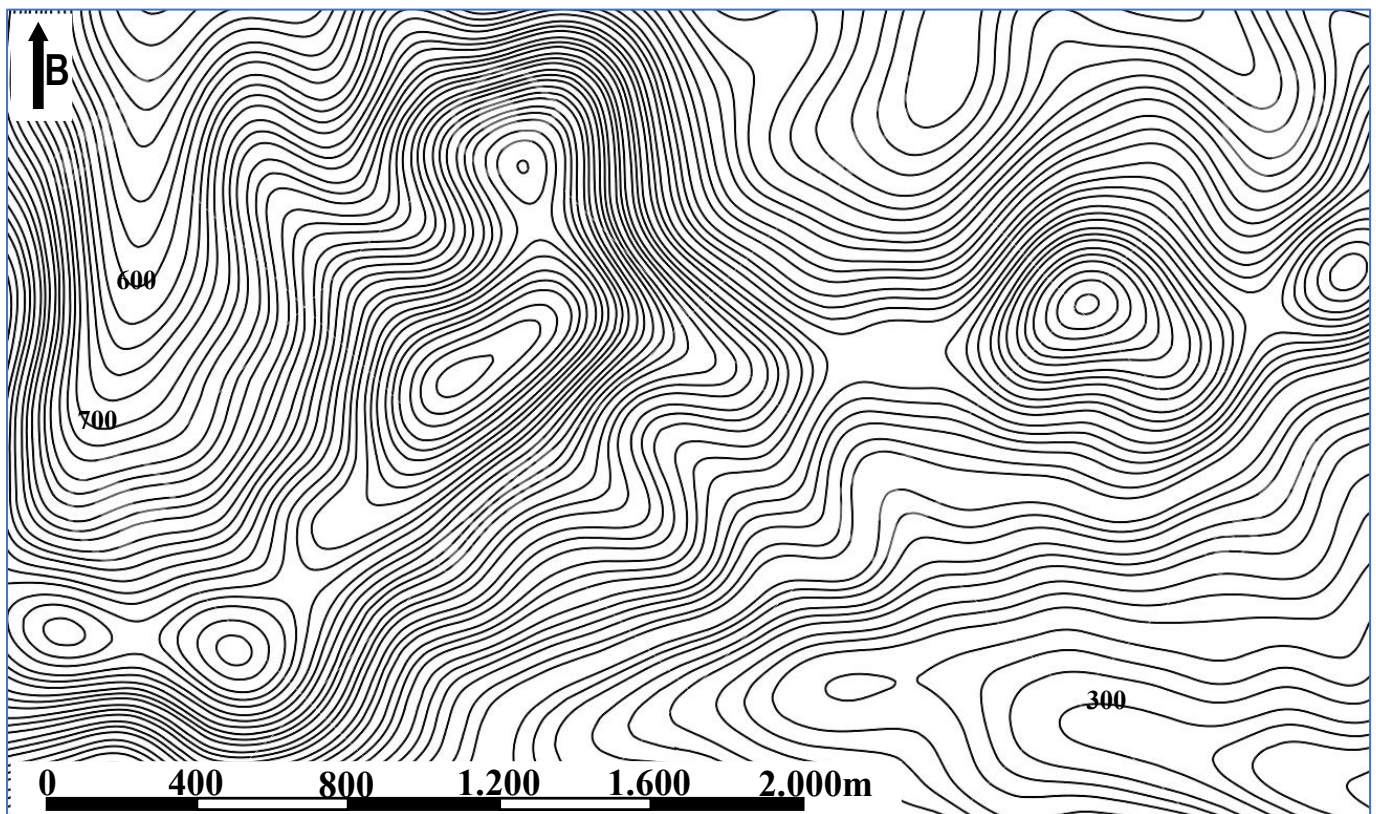


## Άσκηση Α

Στον τοπογραφικό χάρτη 1 σας ζητούνται τα παρακάτω:

- 1) Σας δίνεται η γραφική κλίμακα. Με βάση αυτή, υπολογίστε την αντίστοιχη κλασματική κλίμακα.
- 2) Σχεδιάστε στο χάρτη με **μπλε χρώμα** τις κοιλάδες (ρέματα) του υδρογραφικού δικτύου.
- 3) Σημειώστε με ένα κόκκινο **x** τις κορυφές των λόφων της περιοχής.

## ΧΑΡΤΗΣ 1



## Άσκηση Β

Στον τοπογραφικό χάρτη 2, κατά μήκος του άξονα Z-Z', σχεδιάζονται 2 υπόγεια έργα (σήραγγες), σε απόλυτο υψόμετρο 1400m με μηδενική κλίση, κάτω από τους ορεινούς όγκους Α και Β.

### Ζητούμενα:

- 1) Σχεδιάστε την τοπογραφική τομή Z-Z'.
- 2) Πόσο είναι το μήκος κάθε σήραγγας; Ποιο το μέγιστο πάχος των υπερκείμενων πετρωμάτων πάνω από κάθε σήραγγα;
- 3) Αν ο ορεινός όγκος Α αποτελείται από σκληρά πετρώματα (υψηλής αντοχής) και ο ορεινός όγκος Β από πολύ μαλακά πετρώματα (μικρής αντοχής), αναφέρατε τις διαφορές που μπορεί να έχει η κατασκευή των δύο σηράγγων.

## ΧΑΡΤΗΣ 2

