

## Δραστηριότητα

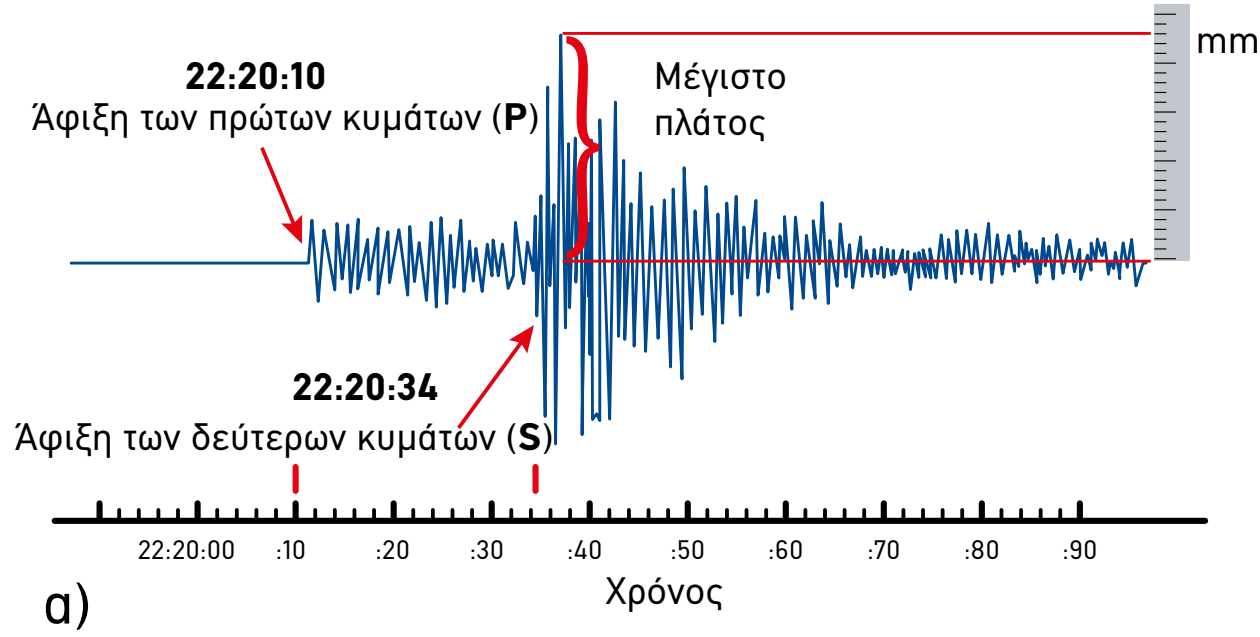
Οι επιστήμονες (σεισμολόγοι) με τη βοήθεια σειсмоγραμμάτων που καταγράφουν οι σειсмоγράφοι και νομογραμμάτων που έχουν δημιουργήσει, υπολογίζουν το τοπικό μέγεθος ενός σεισμού στην κλίμακα Ρίχτερ και την επικεντρική απόσταση από τον σταθμό που καταγράφηκε.

1) Μελετήστε το σεισμόγραμμα (α) και απαντήστε στις ερωτήσεις.

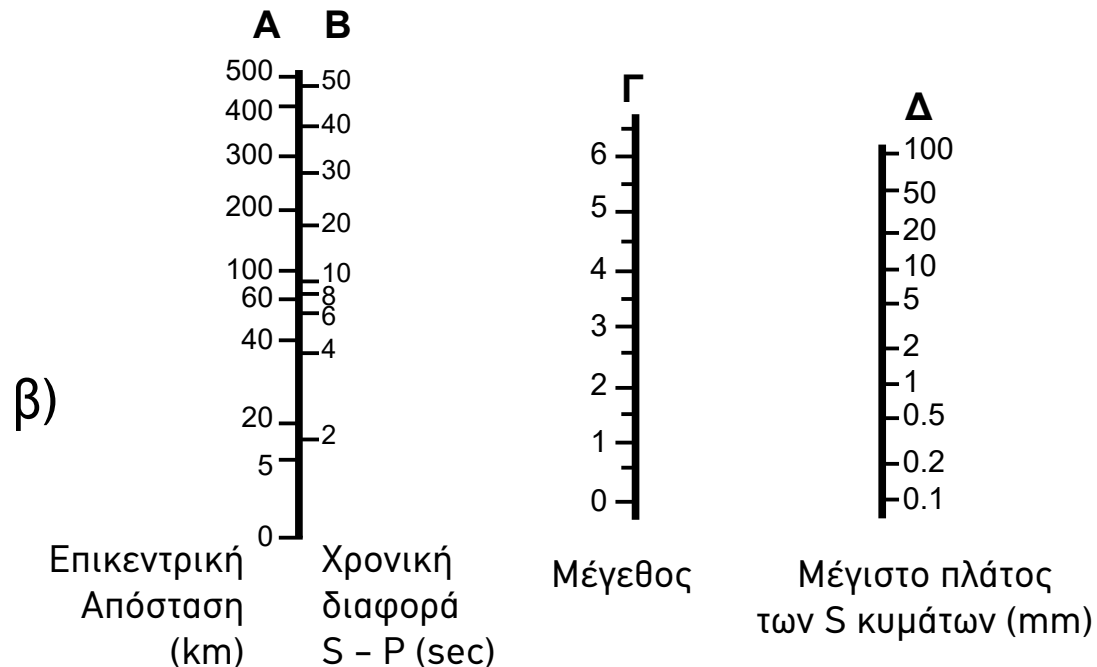
- Ποια χρονική στιγμή (ώρα, λεπτά, δευτερόλεπτα) φθάνουν τα πρώτα κύματα (P) στον σειсмоγράφο;  
 $t_1 = \dots\dots\dots$
- Ποια χρονική στιγμή (ώρα, λεπτά, δευτερόλεπτα) φθάνουν τα δεύτερα κύματα (S) στον σειсмоγράφο;  
 $t_2 = \dots\dots\dots$
- Υπολογίστε τη χρονική διαφορά  $\Delta t$  μεταξύ των δύο κυμάτων.  $\Delta t = t_2 - t_1 = \dots\dots\dots$
- Πόσο είναι το μέγιστο πλάτος των κυμάτων που έρχονται δεύτερα (S);  
 $\dots\dots\dots$  (σε mm).

2) Στο νομόγραμμα (β) σημειώστε με το μολύβι σας:

- Μια κουκκίδα στον άξονα του χρόνου (B), για το  $\Delta t$  που υπολογίσατε στο ερώτημα (1γ).
- Μια κουκκίδα στον άξονα του μέγιστου πλάτους ( $\Delta$ ), για το πλάτος που σημειώσατε στο ερώτημα (1δ).
- Ενώστε τις δύο κουκκίδες με μια ευθεία με τη βοήθεια του χάρακά σας.
  - Το σημείο στο οποίο η ευθεία τέμνει τον άξονα του μεγέθους του σεισμού ( $\Gamma$ ) προσδιορίζει και το μέγεθος του σεισμού, που είναι  $\dots\dots\dots$ .
  - Το σημείο στο οποίο η ευθεία τέμνει τον άξονα (A), δείχνει την επικεντρική απόσταση, που είναι  $\dots\dots\dots$  (σε km).



α)



β)

**(α)** Το **σεισμόγραμμα** είναι το γράφημα που προέρχεται από τους σειсмоγράφους, που είναι εγκαταστημένοι σε μια περιοχή και καταγράφουν τη σεισμική δραστηριότητα.

**(β)** Το **νομόγραμμα** χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό του μεγέθους ενός σεισμού καθώς και της επικεντρικής απόστασης.