

# MĂSURAREA CUTREMURELOR



## Fișa nr. III.1

### Cum arată mișcarea Pământului înregistrată pe o seismogramă?

#### Info plus



Cele mai multe cutremure care se produc anual în lume sunt fie prea mici pentru a fi simțite de către oameni, fie se produc în zone nelocuite. Totuși, deținem informații despre producerea lor. Cum este posibil acest lucru? Cu ajutorul unui aparat special, numit **seismograf**, care, amplasat la suprafața Pământului, detectează și înregistrează vibrațiile Pământului în timpul unui cutremur. Acesta preia mișcarea solului și o desenează pe hârtie cu ajutorul unei penițe sau o transmite unui calculator, printr-un sistem electronic. Înregistrarea preluată de seismograf pe suport de hârtie sau pe calculator se numește **seismogramă**.

La **măsurarea cutremurelor**, trebuie să cunoaștem:

- **magnitudinea cutremurului**, care este o măsură a energiei eliberate în timpul producerii unui cutremur; pe scara de magnitudine, se exprimă în numere arabe;
- **intensitatea cutremurului**, care este o măsură a distrugerilor provocate de un cutremur și a efectelor pe care acesta le-a avut asupra oamenilor; pe scara de intensități, se exprimă în numere romane.



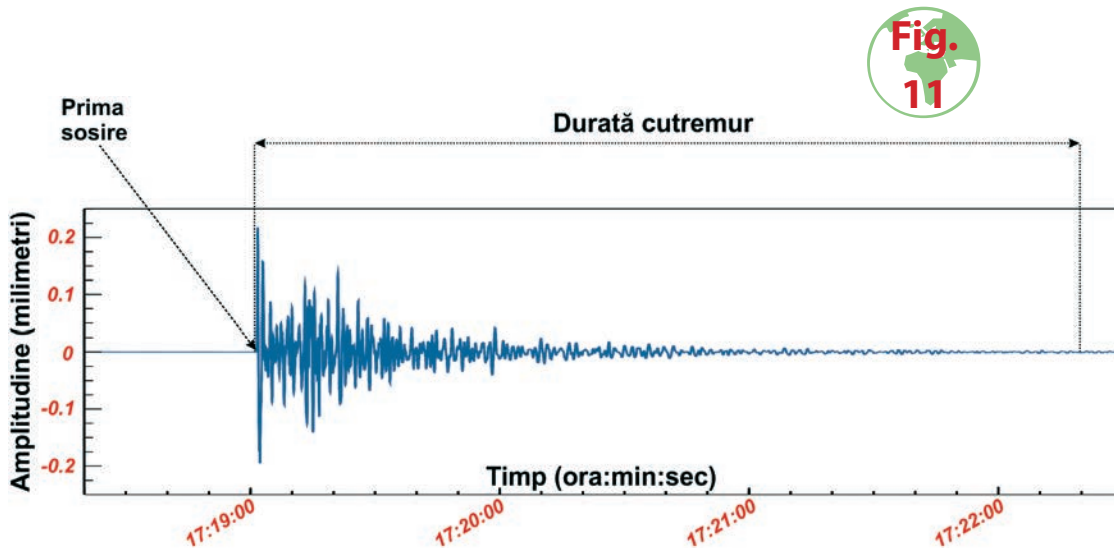
#### Știați că...?

- În urma producerii unui cutremur puternic, undele generate se propagă câteva ore în interiorul Pământului.
- Cel mai greu seismograf construit avea masa de aproximativ 15.000 kg.



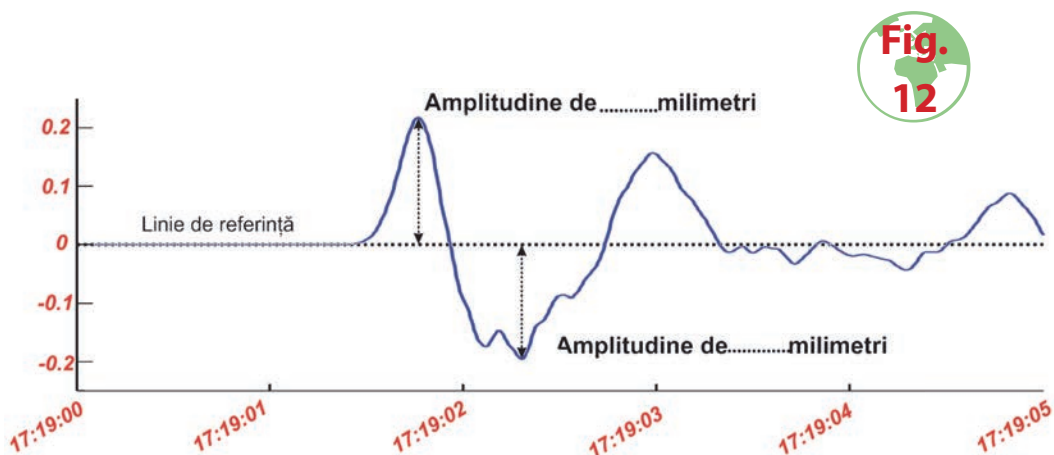
### Verificați-vă cunoștințele!

1. Determinați durata înregistrării cutremurului pentru seismograma prezentată în figura 11, având în vedere că timpul marcat la baza graficului (cu cifre roșii) este trecut din minut în minut.



Exemplu de seismogramă înregistrată la producerea unui cutremur, în regiunea Vrancea

2. Priviți cu atenție seismograma din figura 12 și precizați valorile maxime ale amplitudinii (situate în cadranul pozitiv, respectiv în cadranul negativ).



Reprezentarea unei seismograme simplificate în vederea redării cât mai clare a amplitudinii