

Nom i cognoms:

Data:

Grup:

### 3.- Les temperatures a l'interior del planeta

Actualment, pels científics que estudien l'[estructura interna del nostre planeta](#), els càlculs de les temperatures que hi ha a l'interior de la Terra són, en realitat, suposicions i aproximacions. Les úniques dades i mesures directes s'han obtingut en les mines i en alguns sondeïtjos; així, sabem que en l'[escorça la temperatura augmenta](#) entre 2 i 3°C per cada 100 m de fondària.

**3.1.-** Si aquests augments de temperatura fossin uniformes en totes les capes de l'interior del planeta, determineu quines serien les temperatures en la discontinuïtat de Gutenberg, en la de Lehman i en el centre de la Terra. Supposeu que el radi terrestre és de 6.300 km.

**3.2.-** L'any 1955 el científic australià Keith Edward [Bullen](#) (1906-1976) ja va dir que si la temperatura augmentava 30°C cada quilòmetre i mig fins al nucli, la temperatura del centre de la Terra hauria de superar els cent mil graus. Però ell creia que com a conseqüència de les altes pressions, la temperatura en el centre de la Terra no era més gran que un valor entre 2.000 i 6.500°C. Feu un gràfic cartesià que ens representi les temperatures de l'interior de la Terra en funció del radi terrestre a partir de les dades de la taula següent. Representeu les temperatures en l'eix horitzontal o d'abscisses i el radi terrestre en l'eix vertical o d'ordenades.

km de fondària	temperatures °C
20	400
100	1.000
2.000	2.500
3.000	3.000
4.500	4.000
6.000	4.500

**3.3.-** A partir del vostre gràfic, determineu les temperatures de les [discontinuitats](#) de [Mohorovicic](#), Gutenberg i Lehman.