



STUDENT INFO

All info should be provided **in English**. Please use **CAPITAL LETTERS**

Country:

City:

Name the City e.g. **ATHENS**

School:

School Name e.g. **2ND HIGH SCHOOL OF ATHENS**

Teacher:

Teachers Name e.g. **GEORGE PAPPAS**

Student:

This ID is unique for every student and will be used in the pre- and post-tests. It consists of the day of the month the student was born, the first two letters of the student's Name and the first three letters of his/her Surname. For the student YANNIS DOUMAS born on the 14th of a specific month the ID would be: **14YADOU**

Test:

Pre-test or Post-test

Suponiendo que la luz del sol viene desde una distancia muy larga, el experimento Eratóstenes puede ser la base para demostrar que:

- a) la Tierra es una esfera
- b) la Tierra no es plana
- c) la Tierra rota alrededor de sí misma
- d) la Tierra rota alrededor del Sol

El experimento Eratóstenes se realizó originalmente

- a) el 20 de marzo, durante el equinoccio de primavera
- b) el 21 de junio, durante el solsticio de verano
- c) en el momento del año en que la duración del día y la noche son iguales
- d) alrededor de los días más calurosos del verano

Si Eratóstenes hubiese vivido en Europa, ¿habría sido capaz de ver la imagen del sol en el fondo del pozo, como lo hizo en Siena? En caso afirmativo, ¿cuándo o dónde lo habría observado?

- a) No, él no sería capaz de ver la imagen del sol en el fondo de un pozo
- b) Sí, habría visto la imagen del sol en el fondo de un pozo si hubiese vivido cerca del Polo Norte

c) Sí, habría visto la imagen del sol en el fondo de un pozo si hubiese hecho su observación el 20 de marzo

d) Sí, habría visto la imagen del sol en el fondo de un pozo si hubiera hecho su observación en un lugar (en Europa), que tuviese la misma longitud que Syene.

Si los rayos del sol se consideran paralelos cuando llegan a la Tierra, entonces durante el solsticio de invierno (21/12) son

a) perpendiculares al suelo durante el mediodía local en cualquier lugar en el Trópico de Sagitario

b) perpendiculares al suelo durante el mediodía local en cualquier ubicación en el Trópico de cáncer

c) perpendiculares al suelo durante el mediodía local en cualquier ubicación en el Ecuador

d) perpendiculares al suelo durante el mediodía local en el Polo Sur y Polo Norte

Dos ciudades en la misma longitud

a) tendrán el mediodía local al mismo tiempo sólo si ambos están en el mismo hemisferio

b) tendrán el mediodía local al mismo tiempo

c) tendrán el mediodía local diferente dependiendo de si están en el hemisferio norte o sur

d) tendrán el mediodía local diferente dependiendo de la estación en la ubicación

Si pongo un palo de 1 m en dos lugares diferentes en la misma latitud entonces

a) tendrán la misma longitud de sombra en el mediodía local medido en el mismo día

b) longitud de sombra en el mediodía local dependiendo de su longitud

c) tendrán diferente longitud de sombra en el mediodía local medido en el mismo día

d) tendrán la misma longitud de sombra en el mediodía local medido sólo el 20 de marzo

Si colocamos un coche (suponiendo que la longitud aproximada de un coche es 4m) detrás de otro a lo largo de la circunferencia de la Tierra terminaremos usando

a) 1 millón de coches

b) 10 millones de coches

c) 100 millones de coches

d) Mil millones de coches

Dos personas deciden medir la longitud de la sombra de un palo 1m al mediodía local. Una persona realiza el experimento durante el equinoccio de primavera (20/3) y la otra durante el equinoccio de otoño (21/9). Después deciden compartir sus datos. ¿Pueden medir la circunferencia de la Tierra?

- a) Sí, siempre y cuando estén en la misma longitud y conozcan la distancia entre sus dos ubicaciones
- b) No, porque han hecho su medición en diferentes momentos y la tierra no está en la posición en la que solía estar
- c) Sí, siempre y cuando estén en la misma ubicación
- d) No, excepto si ambos están en el ecuador en diferentes ubicaciones y conocen la distancia

Si tu escuela tiene la opción de colaborar con otra escuela en la misma longitud con el fin de intercambiar datos y realizar el experimento Eratóstenes el 20/3, ¿qué escuela preferirías a fin de minimizar el error en sus cálculos?

- a) una escuela que esté muy lejos de la tuya de modo que la distancia entre las dos escuelas corresponda a un ángulo central mayor medible con mayor precisión
- b) una escuela que está muy cerca de la tuya de modo que la distancia entre las dos escuelas no sea muy grande y por lo tanto se pueda medir con mayor precisión
- c) no importa, siempre y cuando ambas escuelas compartan la misma longitud
- d) una escuela que está lo más cerca posible del ecuador debido a que la sombra del palo será muy pequeña y por lo tanto podrá ser medida con mayor precisión