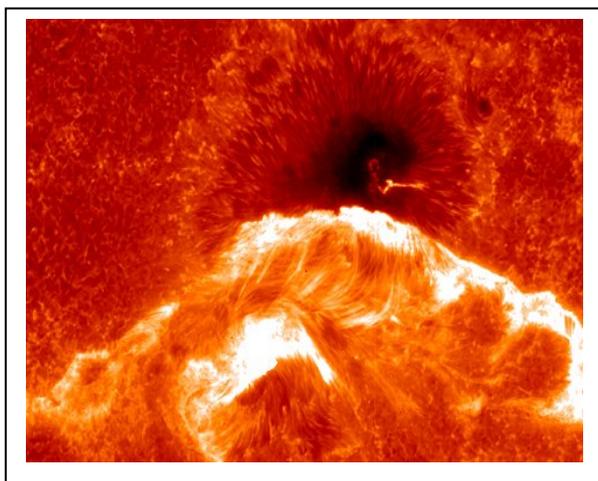


¿Que hora es?

London	Frankfurt	Singapore	Tokyo	NEW YORK	LONDON	MADRID	HONG KONG
12:47	13:47	19:47	20:47	07:47	12:47	13:47	19:47

Ciudad	Hora	Ciudad	Hora
Londres	0:00	Rio de Janeiro	-1:00
Frankfurt	+1:00	Halifax	-4:00
Roma	+1:00	Nueva York	-5:00
Atenas	+2:00	Chicago	-6:00
Estambul	+2:00	México	-6:00
Moscú	+3:00	Denver	-7:00
Mumbai	+5:30	San Francisco	-8:00
Pekin	+8:00	Anchorage	-9:00
Tokio	+9:00	Honolulu	-10:00

En todas partes del mundo, no importa donde vivamos, siempre estamos de acuerdo que al mediodía (lo que denominamos 12:00 PM o 12:00) el sol está situado en lo más alto del cielo. Dado a que la Tierra es enorme y tiene superficie curva, cuando la hora local en Londres marca las 12:00 del mediodía, por ejemplo, en ese momento exacto la hora en El Cairo marcará las 2:00 PM (14:00 horas), y en Singapur serán las 19:00 horas. Cuando los astrónomos describen y toman en cuenta eventos cósmicos, usan la Hora Universal o del meridiano de Greenwich (Greenwich Mean Time – GMT en sus siglas en inglés). GMT es la hora local de un reloj en la ciudad de Greenwich en Inglaterra. Para convertir de GMT a la hora local en tu ciudad, tienes que sumar o restar un número apropiado de horas correspondientes a tu *huso horario*. La tabla muestra las horas que tienes que sumar a la hora GMT (yendo hacia el oeste desde Greenwich) para llegar a la hora local de varias ciudades. **Por ejemplo:** Nueva York se encuentra al oeste de Greenwich y su huso horario tiene 5 horas menos (más temprano) que Greenwich; entonces las 12:47 horas GMT en Greenwich corresponden a las 07:47 hora local en Nueva York. Si viajas hacia el este, desde Greenwich a Tokio, el huso horario de Tokio corresponde a 9 horas más tarde que la hora GMT; entonces, las 12:47 horas GMT corresponden a las 21:47 hora local en Tokio.



Problema - El 13 de Diciembre, 2006, el sol produjo una fulguración de energía muy ponderosa a las 02:34 hora GMT, la cual fue fotografiada por el satélite solar Hinode (fotografía a la izquierda). Seis astrónomos en distintas ciudades quisieron investigar la fulguración solar observando al sol desde sus localidades. Los astrónomos viven en Tokio, Atenas, Frankfurt, Denver, Honolulu, y Pekín. ¿A que hora local en cada ciudad ocurrió la fulguración? ¿A cuáles astrónomos les fue imposible observar al sol durante el momento en que ocurrió la fulguración?

Solución

Usando la tabla, puedes obtener las horas a sumar o restar para cada ciudad.

02:34 hora GMT convertida a hora local:

Ciudad:	Horas a Sumar/Restar	Hora Local	
Tokyo	+9:00	11:34	Diciembre 13
Athens	+2:00	04:34	Diciembre 13
Frankfort	+1:00	03:34	Diciembre 13
Denver	-7:00	19:34	Diciembre 12
Honolulu	-10:00	16:34	Diciembre 12
Beijing	+8:00	10:34	Diciembre 13

Solamente los astrónomos en Tokio, Honolulu, y Pekín pudieron observar al sol desde sus localidades inmediatamente después que sucedió la fulguración solar detectada por el satélite Hinode. En sus ciudades, el sol estaba arriba del horizonte, y era de día. Los astrónomos en Atenas, Frankfurt, y Denver no pudieron observar al sol ya que era de noche, y el sol estaba bajo el horizonte.

Debajo, la fotografía del sol fue tomada por el satélite SOHO, y muestra la fulguración solar de Diciembre 13, 2006.

