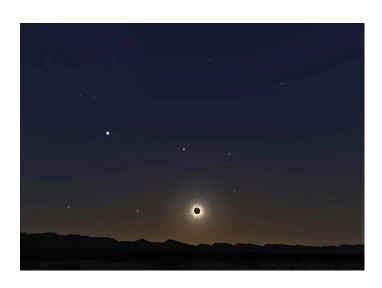
Eclipse

El dia del gran eclipse en Argentina, buscamos un buen lugar para verlo.

Contamos con información de los lugares donde se ve el fenomeno natural:



Ciudad (Provincia) Horario Altura Duración (Buenos Aires) 17:44 2.5° 0m 40s Arrecifes 17:41 11.5° Bella Vista (San Juan) 2m 27s Carmen de Areco (Buenos Aires) 17:44 2.1° 1m 30s Chacabuco (Buenos Aires) 17:43 2.6° 2m 07s 17:42 8.9° (La Rioja) 2m 03s Chepes Ezeiza (Buenos Aires) 17:44 0.9° 1m 01s Jáchal (San Juan) 17:41 11.1° 1m 39s 17:44 2.9° Pergamino (Buenos Aires) 0m 56s 17:42 7.8° Quines (San Luis) 2m 13s 17:41 11.5° 2m 16s Rodeo (San Juan) Río Cuarto (Cordoba) 17:42 6.3° 1m 54s 17:43 4.1° Venado Tuerto (Santa Fe) 2m 11s (San Luis) 17:42 7.1° 2m 19s Merlo

Además, se conocen los servicios que tiene cada ciudad para observar mejor el eclipse. Por ejemplo:

- En Bella Vista, Chepes y Ezeiza hay telescopio.
- En Chacabuco, Arrecifes, Chepes y Venado Tuerto hay reposeras públicas.
- Observatorio astronómico hay en Quines.
- Lentes para sol se consiguen en Quines, Rodeo, Rio Cuarto, Merlo.

Se quiere obtener

- 1. Los lugares donde la altura del sol es más de 10° o empieza después de las 17:42.
- 2. Los lugares que no tienen ningún servicio.
- 3. Las provincias que tienen un sola ciudad donde verlo.
- 4. El lugar donde dura más.
- 5. La duración promedio del eclipse:
 - en todo el pais
 - en cada provincia
 - en las ciudades con telescopio
- 6. Analizar la inversibilidad de los predicados del item 2 y 5. Justificar.