

Se dice Atómico

Se desea realizar un sistema que controle la producción energética de Springfield. Springfield está evaluando instalar una o varias centrales que le permitan cubrir su necesidad energética.

Tener en cuenta que Springfield posee unos vientos que soplan a 10 m/s y una riqueza del suelo de 0.9 (90%).



Las producciones eléctricas de las centrales disponibles son:

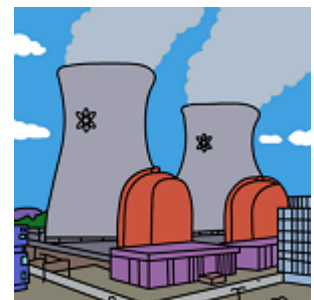
	Central Atómica "Burns"	Central de carbón "Ex-bosque"	Central Eólica "El Suspiro"
producción energética	0.1 millones de kWh por cada varilla de uranio que contiene	produce 0.5 millones de kwh + capacidad en toneladas * riqueza del suelo de la ciudad	para funcionar necesita instalar las turbinas. <u>Puede contener varias turbinas</u> , y la producción energética es la suma de las producciones de sus turbinas
contaminación	el medio ambiente se ve perjudicado cuando tiene más de 20 varillas	siempre perjudica el medio ambiente con sus emisiones de CO2	es la opción más limpia (0 contaminante)

Por el momento la central eólica tiene una turbina (aunque se espera que se agreguen más). La producción de esta turbina es de 0.2 millones de kWh por la velocidad del viento de la ciudad.

1. Se desea saber la producción energética de una central en Springfield.
2. Se desean conocer las centrales contaminantes de Springfield.
3. Se desea saber si Springfield cubrió sus necesidades con su suministro.
4. Springfield necesita saber si está en el horno. Está en el horno cuando las centrales contaminantes aportan más del 50% de lo necesario, ó si todas las centrales son contaminantes.
5. Se agrega la ciudad de Albuquerque a la región en donde estaba Springfield. Albuquerque tiene un río de caudal 150 l/s, y espacio para poner sólo una central. En estos momentos, la misma es hidroeléctrica.

Se desea conocer las centrales más productoras de la región en la que se encuentran ambas ciudades, sabiendo que la central hidroeléctrica produce 2 millones de kWh * el caudal del río.

En otras palabras, se necesita de cada ciudad la central que más kWh produce.



Tests:

- A. burns con 10 varillas produce 1 Mkwh en springfield.
- B. exBosque con una capacidad de 20 toneladas produce 18.5 Mkwh en springfield.
- C. elSuspiro produce 2 Mkwh en springfield.
- D. Teniendo las centrales anteriores, las centrales contaminantes de Springfield es una colección que adentro tiene sólo a exBosque.
- E. Teniendo las centrales anteriores, springfield cubrió su necesidad energética si ésta era de 20 Mkwh.
- F. Teniendo las centrales anteriores, springfield está al horno si posee una necesidad energética de 30 Mkwh.
- G. Teniendo las centrales anteriores de springfield, las centrales más productoras de la región donde ésta se encuentra es una colección con exBosque de springfield y la central hidroeléctrica de albuquerque.