

Una central eléctrica tiene un conjunto de turbinas que se encuentran expuestas a un severo desgaste.

En ellas hay tres cojinetes, que particularmente son la mayor causa de averías.

En el pasado los cojinetes se reemplazaban cuando fallaban, pero en la actualidad, se está haciendo un mayor énfasis en el mantenimiento preventivo y en el control de costes, por lo que el director de la central desea evaluar cual de los siguientes planes resulta más económico:

A) Reemplazar cada cojinete cuando falla.

B) Reemplazar los tres cojinetes cuando se produce el fallo de uno de ellos.

Usando la siguiente tabla de número aleatorios, simular 10.000 horas de servicio para cada una de las dos políticas definidas y establecer cual de ellas corresponderá al coste mínimo.

Cojinete 1	841	584	157	599	436	255	982
Cojinete 2	848	888	534	412	059	501	084
Cojinete 3	501	921	522	870	813	446	252

Datos:

- Tiempo de reemplazamiento de un cojinete..... 5 horas.
- Tiempo de reemplazamiento de dos cojinetes..... 6 horas.
- Tiempo de reemplazamiento de los tres cojinetes..... 7 horas.
- Coste de la mano de obra..... 1.800 pta./hora.
- Coste de cada cojinete..... 3.000 pta./unid.
- Coste de inactividad de la máquina averiada..... 1.200 pta./hora.
- Datos históricos sobre la duración en servicio de 200 cojinetes:

Vida del cojinete (horas)	Núm. de cojinetes
1.100	3
1.200	10
1.300	12
1.400	20
1.500	27
1.600	35
1.700	30
1.800	25
1.900	18
2.000	15
2.100	4
2.200	1