

05 55 22

Pautas

Área de
codificaciónEditor | Compilar y
ejecutar historial

Envíos

Formulario de
comentarios

Gráficos

Área de codificación

UNA

si

C

re

mi

F

EDITOR EN LÍNEA (E)

Iluminación del hogar

+ Descripción del problema

Se mudará a un nuevo departamento y desea planificar su costo total de iluminación para los próximos 2 años, que incluye el costo de adquisición de bombillas y el costo del consumo de electricidad. Hay tres tipos de bombillas disponibles en el mercado.

1. Las bombillas normales, que cuestan $C1$, tienen una garantía de $M1$ horas y tienen un costo de funcionamiento de $R1$ por hora
2. Las bombillas CFL, que cuestan $C2$, la garantía de $M2$ horas, en funcionamiento, cuestan $R2$ por hora
3. Las bombillas LED, que costo $C3$, garantía $M3$ horas, costo de funcionamiento $R3$ por hora

$C1 < C2 < C3$ y $R1 > R2 > R3$, no se puede decir nada sobre $M1$, $M2$ y $M3$.

Tiene un plan para 1 bombilla en la cocina a 1 hora por día, 2 bombillas por habitación en 3 habitaciones a $H2$, $H3$, $H4$ horas por día por habitación por bombilla, 1 bombilla para el baño a 5 horas por día.

Cuando prepare su presupuesto, suponga que durará solo hasta el período de garantía.

Teniendo en cuenta los requisitos anteriores, elabore un plan de adquisición de bombillas que genere el menor costo durante 2 años, donde el costo incluye la adquisición y el costo de funcionamiento. En caso de que la garantía caduque, en su modelo suponga que será necesario reemplazar la bombilla. Además, suponga que se mudará después de 2 años, por lo que no le preocupa alargar la vida útil de las bombillas más allá de ese tiempo.

Suponga que hay 365 días en cada año.

+ Restricciones

$C1 < C2 < C3$

$R1 > R2 > R3$

$0 \leq \text{Costo fijo} \leq 1000$

$0 \leq \text{Garantía} \leq 30000$

$0 \leq \text{Costo corriente} \leq 150$

$0 \leq H1, H2, H3, H4, H5 \leq 24$

+ Formato de entrada

Las primeras tres líneas contienen tres enteros que indican el costo fijo, la garantía y el costo de funcionamiento de la bombilla regular, CFL y LED, respectivamente.

Las siguientes cinco líneas contienen un número entero que indica las horas de uso de las habitaciones (H1, H2, H3, H4, H5)

+ Salida

Costo mínimo para iluminar la casa.

+ Caso de prueba

+ Explicación

Ejemplo 1

Entrada

50 1500 16

100 8000 14

400 25000 1

1

2

8

14

2

Output

38500

Explanation

Minimum cost for meeting all the lighting requirement of house is 38500.

Example 2

Input

50 10000 16

100 8000 14

800 25000 1

2

6

10

8

1

Output

41960

Explanation

Minimum cost for meeting all the lighting requirement of house is 41960.

Upload Solution [Question : E]

☐ I, **Christian** confirm that the answer submitted is my own.

☐ Took help from online sources (attributions)

Choose a
File...

[CodeVita FAQs](#)

[About CodeVita](#)

[Privacy Policy](#)

[Careers](#)



© 2019 Tata Consultancy Services Limited. All Rights Reserved.