

## RETO 1

Nombre del reto:	Ampliación de la Infraestructura de Telecomunicaciones en Zonas Rurales o de Dificil Acceso										
Autor reto:	Eduardo David Angulo Madrid										
Descripción del reto con su respectiva solución:											
<p>En el año 2015, los líderes mundiales adoptaron un conjunto de objetivos globales para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible. Uno de estos objetivos es el de industria, innovación e infraestructura y una de sus metas busca aumentar significativamente el acceso a la tecnología de la información y las comunicaciones y esforzarse por proporcionar acceso universal y asequible a Internet en los países menos adelantados.</p> <p>Debido a esto, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) desea que usted construya un sistema para determinar la cantidad a instalar de nuevas antenas para la transmisión de información en zonas rurales o de difícil acceso, en pos del mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos.</p> <p>Para ello, el sistema debe recibir como entrada el área de la zona en la que se desean instalar las nuevas antenas en <math>m^2</math>, así como la cantidad de antenas previamente instaladas y el tipo de las nuevas antenas. Las antenas previamente instaladas tienen un rango de alcance de <math>4800 m^2</math> y las nuevas antenas a instalar tienen un rango de <math>11400 m^2</math>, <math>12600 m^2</math>, <math>41100 m^2</math>, <math>14700 m^2</math> y <math>38000 m^2</math> para los tipos "a", "b", "c", "d" y "e" respectivamente.</p> <p>Finalmente se debe mostrar por pantalla, la cantidad de nuevas antenas necesarias para instalar. Si esta cantidad es negativa, se debe mostrar el valor 0.</p> <p>Además, la cantidad de antenas previamente instaladas tiene que ser un número entero mayor o igual a 0 y el tipo de las nuevas antenas tiene que estar entre los antes mencionados, en caso contrario, mostrar por pantalla el mensaje "error en los datos".</p> <table><thead><tr><th>Entrada Esperada</th><th>Salida Esperada</th></tr></thead><tbody><tr><td>126954 0 a</td><td>12</td></tr><tr><td>3015630 10 b</td><td>236</td></tr><tr><td>56490 4 b</td><td>3</td></tr><tr><td>182856.1 -1 c</td><td>error en los datos</td></tr></tbody></table> <p><b>Nota:</b> Ten en cuenta que cada variable debe ser manejada como una entrada diferente. A continuación, ejemplificamos cómo debes hacerlo y cómo no.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>No lo hagas así: <code>var_1 = valor1 valor2 valor3</code></li><li>Hazlo así:</li></ul>		Entrada Esperada	Salida Esperada	126954 0 a	12	3015630 10 b	236	56490 4 b	3	182856.1 -1 c	error en los datos
Entrada Esperada	Salida Esperada										
126954 0 a	12										
3015630 10 b	236										
56490 4 b	3										
182856.1 -1 c	error en los datos										

```
var_1 = valor1  
var_2 = valor2  
var_3 = valor3
```

**Nota:** Las tildes y cualquier otro signo ortográfico han sido omitidos a propósito en las entradas y salidas del programa. **Por favor NO use ningún signo dentro del desarrollo de su solución** ya que estos pueden representar errores en la calificación automática de Codegrade.