Velocidad límite

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Puntos |  | Límite de memoria | 32MB |
| Límite de tiempo (caso) | 1s | Límite de tiempo (total) | 60s |

**Descripción**

Celso y Julio salieron de viaje. Pero el odómetro de su carro está dañado, así es que no saben cuantas millas han conducido. Afortunadamente, Celso tiene un cronómetro y ha registrado la velocidad y el tiempo total que han manejado. Pero, la forma en que ha registrado es un poco rara, así que necesita tu ayuda para que calcules la distancia recorrida en el viaje. Deberás escribir un programa para hacer esto.

Por ejemplo, si la bitácora muestra:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Velocidad en millas por hora |  | Total de horas transcurridas |
| 20 |  | 2 |
| 30 |  | 6 |
| 10 |  | 7 |

Esto significa que condujeron 2 horas a 20 millas por hora, luego 6-2=4 horas a 30 millas por hora, después 7-6=1 hora a 10 millas por hora. La distancia recorrida es (2)(20) + (4)(30) + (1)(10) = 170 millas. Observa que el total del tiempo recorrido está expresado siempre desde el inicio del viaje, no desde la entrada previa en la bitácora.

**Entrada**

Consiste en un entero nn, 1≤n≤101≤n≤10, seguido de nn pares de valores, un par por línea. El primer valor del par, ss, es la velocidad en millas por hora y el segundo valor, tt, es el total de tiempo transcurrido. Ambos ss y tt son enteros, 1≤s≤901≤s≤90 y 1≤t≤121≤t≤12. Los valores para tt son siempre en orden creciente.

**Salida**

Escribe la distancia conducida seguida de la palabra "miles".

**Ejemplos**

| **Entrada** | **Salida** |
| --- | --- |
| 3  20 2  30 6  10 7 | 170 miles |
| 2  60 1  30 5 | 180 miles |
| 4  15 1  25 2  30 3  10 5 | 90 miles |

*Fuente:*

Problema subido por: [Jorge Fernández Quezada](https://omegaup.com/profile/jofeque/)

| **ID** | **Status** | **Porcentaje** | **Penalty** | **Lenguaje** | **Memoria** | **Tiempo** | **Detalles** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| [Nuevo envío](https://omegaup.com/arena/problem/velocidad_limite#problems/new-run) | | | | | | | | |
| 64753ef5 | Respuesta correcta | 100.00% | 0 | cpp | 3.03 | 0.00 |  |  |
| **Envíos** | | | | | | | |

<https://omegaup.com/arena/problem/velocidad_limite#problems>

#include <iostream>

#include <stdio.h>

#include <vector>

using namespace std;

int main() {

int n;

scanf("%d", &n);

std::vector<int> vs;

std::vector<int> vt;

for(int i = 0; i < n; i++) {

int s,t;

scanf("%d %d", &s, &t);

vs.push\_back(s);

vt.push\_back(t);

}

int millas = vs[0] \* vt[0];

for(int i =1; i < n; i++) {

millas += vs[i] \* (vt[i] - vt[i-1]);

}

printf("%d miles", millas);

system("pause");

return 0;

}