
Seqüència de parells de dades

X24112_ca

Volem tractar la informació del registre de dades del vol d'un avió. Per fer-ho, se us demana fer un programa en python on entrarem la informació en forma d'una seqüència de parells de dades: alçada sobre el nivell del mar (m) i velocitat (km/h), cada minut des del moment de l'enlairament de l'avió (amb l'alçada sobre el mar del punt inicial i la velocitat en el moment de l'enlairament). A partir d'aquí, llegirem les dades en forma de parells de valors, finalitzant quan s'arriba a una velocitat = 0.

El programa ha de mostrar els següents resultats: 1) Distància total recorreguda per l'avió, en km. 2) Velocitat màxima en km/h. 3) Alçada en metres on es produeix la velocitat màxima. 4) Alçada màxima del vol, en metres. 5) Diferència d'alçades entre els punts final i inicial del vol, en metres.

Nota: Per estimar la distància recorreguda en cada interval de 1 minut, podem suposar que la velocitat es manté constant: $v(\text{km/h}) = d(\text{km}) / t(\text{h})$, on $t = (1/60)$ hores, de forma que la distància $d(\text{km})$ recorreguda en cada interval de 1 minut es pot estimar amb $d = v * t = v * (1/60) = v/60$ (km).

Entrada

L'entrada consisteix en una seqüència de parells d'enters: alçada i velocitat, llegits en línies diferents, finalitzant quan es llegeix un 0 al segon valor (velocitat).

Sortida

Cal escriure pel canal de sortida, en línies diferents, els següents resultats: 1) Distància total recorreguda per l'avió, en km. 2) Velocitat màxima en km/h. 3) Alçada en metres a la que s'ha donat la velocitat màxima. 4) Alçada màxima del vol, en metres. 5) Diferència d'alçades entre els punts final i inicial del vol, en metres.

Exemple d'entrada 1

```
150
450
1000
660
1200
600
800
300
600
0
```

Exemple d'entrada 2

```
150
450
1000
600
200
300
200
0
```

Exemple de sortida 1

```
33.5
660
1000
1200
450
```

Exemple de sortida 2

```
22.5
600
1000
1000
50
```

Informació del problema

Autoria: José Antonio Román

Generació: 2026-01-25T14:30:37.790Z

© *Jutge.org*, 2006–2026.

<https://jutge.org>