

ÍNDEX

ACTIVITAT 2.12 - Calculant velocitats (No entregable - Per parelles)

2

Mètode de treball per a totes les Activitats

1. Aquesta activitat ha de ser resolta en un fitxer anomenat `Activitat12.java`.
2. No has de entregar aquesta activitat.
3. Has de ser resolta per parelles.
4. Aquesta activitat també estarà dins del projecte **PROG-UD2-CLASSWORK** ja creat a classe.
5. Utilitza les constants i variables que cregues més convenient.
6. **Segueix estrictament els estàndards de codificació de la comunitat JAVA** esmentats a classe.
7. **Recorda complir amb les normes de codificació establides a classe:** nombrat de fitxers i classes, identificadors adequats de variables, respectar els indentats, creació de constants per les dades literals proposades als enunciats de cada problema i respectar l'espai entre instruccions (com a molt una línia en blanc).

ACTIVITAT 2.12 - Calculant velocitats (No entregable - Per parelles)



S'assumeix que un corredor recorre 14,5 quilòmetres en 45 minuts i 30 segons. Escriu un programa que mostre la distància que ha corregut en milles per hora (Nota: 1 milla equival a 1,60934 quilòmetres).

Algunes consideracions:

- És **obligatori utilitzar constants** per allò que no canvia al llarg de l'execució.
- Has de fer tots els càlculs mitjançant operacions en el programa. No has llevar cap responsabilitat de càlcul a l'ordinador.
- Utilitza també el nombre de variables que cregues convenientes, ara bé, has de fer servir el tipus `float` per als valors decimals. El valor de la distància recorreguda i velocitat mitjana ha de mostrarse **sempre amb 2 decimals (consulta la nota d'ajuda al final d'aquest document)**.

Implementa un programa que calcule i mostre la informació indicada. HAS DE RESPECTAR EL FORMAT PRESENTAT A CONTINUACIÓ.

Comprova amb la teua parella que obtens el exactament el mateix resultat que apareix al quadre mostrat a continuació. Si ho aconsegueixes, pots procedir a realitzar les següents activitats ja de manera individual.


```
DISTÀNCIA I TEMPS (km\h)
-----
14,50 quilòmetres en 45' 30''

DISTÀNCIA I TEMPS (mph)
-----
11,88 milles en 60'
```

NOTES D'AJUDA

Si vols veure valors decimals **limitats a N decimals**, hauràs d'utilitzar la funció `System.out.printf()`. Per exemple, suposant que la variable *quantity* té un valor 3.457323432 i la variable *result* val 8.432312:

```
float quantity = 3.457323432f;  
float result = 8.432312f;  
System.out.printf("Quantitat val %.2f i resultat %.2f\n", quantity,  
result);
```



Obtenim per pantalla que *quantity* val **3.46** i resultat **8.43**.

Si analitzem el codi anterior podem veure que la cadena `%.2f` té un significat especial, el **caràcter %** indica que ha de ser substituït per la primera variable que trobem després de la `" , "` és a dir, el contingut de *quantity*. La part `.2f` indica que la variable ha de ser de **tipus float** i que volem que sols es mostren **2 dígits** de la part decimal. La següent aparició del caràcter `%` buscarà la **segona variable** després de la `" , "` seguint les mateixes regles esmentades anteriorment.

Pots consultar l'annex R2.2 per a obtindre una guia completa sobre l'ús de la funció `printf`. En ella trobaràs com mostrar arguments dels altres tipus com son: caràcters, cadenes o doubles.