

UNITAT 5

BUCLES EN JAVA

EXERCICIS AMPLICACIÓ

PROGRAMACIÓ
CFGs DAW

Autors:

Joan Vicent Cassany – jv.cassanycoscolla@edu.gva.es

Revisat per:

2022/2023

Llicència



CC BY-NC-SA 3.0 ES Reconeixement – No Comercial – Compartir Igual (by-nc-sa) No es permet un ús comercial de l'obra original ni de les possibles obres derivades, la distribució de les quals s'ha de fer amb una llicència igual a la que regula l'obra original. ~~NOTA: Aquesta és una obra derivada de l'obra original realitzada per Carlos Cacho i Raquel Torres.~~

EXERCICIS AMPLIACIÓ

23. Escriu un programa que llija un número n d'un dígit i imprimisca una piràmide de números amb n files com la següent.

Exemple:

```
1
121
12321
1234321
```

24. Escriu un programa que, donat un número enter positiu, ens diga quants són i quant sumen els dígits parells que conté. Els dígits parells es mostraran ordenadament d'esquerra a dreta. Per a fer-ho utilitzarem el tipus **long** en lloc de l'**int** per poder admetre números grans.

Exemple: Introdueix un número enter positiu: 94026782

Dígits parells: 4 0 2 6 8 2

Suma dels dígits parells és: 22

25. Escriu un programa que diga si un número introduït per teclat és o no capicua. Els números capicua es lligen igual cap endavant i cap endarrere. El programa acceptarà números de qualsevol longitud dins del permèsos en el tipus de dades long.

Exemple: Introdueix un número enter positiu: 2019102

El 2019102 es capicua.

26. Realitza un programa que calcule el màxim, mínim i mitjana d'una sèrie de nombres enters positius introduïts per teclat. El programa acabarà quan l'usuari introduïska un nombre primer. Aquest darrer número no es tindrà en compte per als càlculs. El programa ha d'indicar també quants números ha introduït l'usuari (sense comptar el número primer que serveix per eixir).

Exemple: Introdueix números enters positius. Per finalitzar, introduceix un número primer:

Introdueix número: 6

Introdueix número: 8

Introdueix número: 15

Introdueix número: 12

Introdueix número: 23

Has introduït 4 números no primers.

Màxim: 15

Mínim: 6

Mitjana: 10.25

27. Implementa el joc pedra, paper i tisora. Primer, l'usuari introduceix la seva jugada i després l'ordinador genera a l'atzar una de les opcions. Si l'usuari introduïu una opció incorrecta, el programa haurà de mostrar un missatge de error.