

Exercicis Estructures ITERATIVES

1. Escriu un programa que mostri els nombres de l'1 al 10.
2. Escriu un programa que demana a l'usuari un valor i quantes vegades ho vol sumar i mostri el resultat de totes les sumes fins a arribar a les vegades demanades.
3. Escriu un programa que sumi nombres que introdueix l'usuari sempre que el nombre sigui major que 1.
4. Escriu un programa que demani una lletra i mostri l'abecedari des d'aquesta lletra fins a la Z.
5. Escriu un programa que mostri el codi ASCII dels caràcters des de l'A fins la Z.
6. Escriu un programa que mostri en ordre decreixent els 100 primers nombres naturals (un nombre en cada línia).
7. Escriu un programa que mostri en ordre decreixent els 100 primers nombres parells.
8. Escriu un programa que demani a l'usuari una lletra i el nombre de vegades que l'ha de mostrar. Després s'haurà de mostrar la lletra tantes vegades com s'hagi indicat.
9. Escriu un programa que demani 2 nombres a l'usuari i mostri tots els nombres entre el primer i el segon. Nota: cal contemplar quin és el menor i quin és el major.
10. Escriu un programa que demani un nom, l'edat i l'any actual i mostri l'edat de l'usuari en cada any des del seu naixement.
11. Escriu un programa que vagi llegint nombres fins que s'introdueix un número múltiple de 7. La sortida per pantalla serà la suma de tots els nombres imparells i positius llegits sense comptar l'últim.
12. Escriu un programa que mostri els quadrats dels números naturals menors de 10.
13. Escriu un programa que calculi el factorial d'un número natural. Cal recordar que el factorial d'un número N és igual a $1 * 2 * \dots * N$, i que el factorial de 0 és 1.
14. Escriu un programa que calculi la potència d'un número enter, donat el seu valor i el de l'exponent.
15. Escriu un programa que mostri la taula de multiplicar d'un número llegit per teclat.
16. Escriu un programa que calculi la suma de tots els números múltiples de 5 compresos entre dos enters llegits per teclat.
17. Escriu un programa que llegeixi un número N més gran que 0 i calculi la següent suma : $1+2+\dots+N$
18. Escriu un programa que llegeixi un número N i mostri per pantalla el següent:

1			
1			2
1		2	3
.....			
1 2 3	N		
19. Un número perfecte és un enter positiu igual a la suma dels seus divisors diferents d'ell. Per exemple, 6 és un número perfecte perquè la suma dels seus divisors 1, 2 ,3 és igual a 6. 8 no és un número perfecte perquè la suma dels seus divisors 1, 2, 4 és diferent de 8. Escriu un programa que accepti

un enter positiu i determini si és perfecte. Igualment ha de mostrar per pantalla tots els divisors del número.

20. Escriu un programa que llegeixi un número enter i el descompongui en números primers, mostrant-los per pantalla.

21. Escriu un programa que mostri la taula de multiplicar d'un número llegit per teclat.

22. Escriu un programa que mostri els 100 números senars a partir del 1000. P.ex: 1001 1003 1005 1007 ...

23. Escriu un programa que mostri els N (el programa demana introduir el valor N) números senars a partir del 1000.

24. Escriu un programa que sumi els números entre el 30 i 40 inclosos i mostri per pantalla els números parells.

25. Escriu un programa que mostri per pantalla els 100 múltiples de 4 a partir del 12. Exemple de resultat: 12 16 20 24 28 ...

26. Escriu un programa que mostri per pantalla els 100 múltiples de 4 en ordre decreixent a partir d'un número que demanem per teclat.