

Fundamentos de Programación

Semana 09

1. Diseñe un programa que imprima y sume la siguiente serie:
0,1,2,3, ... ,50
2. Diseñe un programa que imprima y sume la siguiente serie:
100, 99, 98, ..., 1
3. Diseñe un programa que imprima y sume la siguiente serie:
10, 12, 14, ..., 98, 100
4. Diseñe un programa que imprima y sume la siguiente serie:
100, 97, 94, 91, ..., 16, 13, 10.
5. Diseñe un programa que imprima y sume 10 términos de la siguiente serie:
9, 16, 25, 36, 49, 64, ...
6. Diseñe un programa que imprima y sume 20 términos de la siguiente serie:
7, 9, 13, 15, 20, 22, ...
7. Diseñe un programa que imprima y sume 12 términos de la siguiente serie:
6, 8, 12, 20, 36, ...
8. Diseñe un programa que imprima y sume 25 términos de la siguiente serie:
2, 7, 4, 9, 8, 11, 16, 13 ...
9. Diseñe un programa que imprima y sume 30 términos de la siguiente serie:
0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55...
10. Diseñe un programa que imprima y sume 10 términos de la siguiente serie:
 $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{7}$, $\frac{7}{10}$, $\frac{9}{13}$, ...
11. Diseñe un programa que imprima y sume 20 términos de la siguiente serie:
 $\frac{1}{2}$, $\frac{4}{4}$, $\frac{7}{6}$, $\frac{10}{8}$, ...
12. Diseñe un programa que imprima y sume 15 términos de la siguiente serie:
 $\frac{1}{1}$, $\frac{6}{5}$, $\frac{11}{9}$, $\frac{16}{13}$, ...
13. Diseñe un programa que imprima la siguiente tabla:

10	30
11	29
12	28
13	27
14	26
15	25
16	24

17	23
18	22
19	21
20	20

14. Diseñe un programa que imprima y sume 20 términos de la siguiente serie:
5, 11, 17, 23, 29, 35, ...
Imprima 5 términos por fila.
15. Diseñe un programa que imprima y sume 60 términos de la siguiente serie:
 $\frac{2}{5}$, $\frac{5}{9}$, $\frac{8}{13}$, $\frac{11}{17}$, ...
Imprima 12 términos por fila.
16. Diseñe un programa que genere aleatoriamente las notas de un examen de 40 estudiantes de una sección y determine la nota promedio, la cantidad de notas aprobatorias y la cantidad de notas desaprobatorias. Considere que la nota mínima aprobatoria es 13.
17. Diseñe un programa que imprima y determine la cantidad de números múltiplos de 3 que se encuentran en el intervalo de números enteros 100 a 900.
18. Diseñe un programa que imprima y sume los números múltiplos de 4 y los múltiplos de 5 (por separado) que se encuentran en el intervalo de números enteros 5 a 125.
19. Diseñe un programa que genere aleatoriamente las edades de 45 personas con valores del intervalo 18 a 70 y determine:
 - La edad promedio
 - La cantidad de personas menores o iguales a 30 años
 - La cantidad de personas mayores de 30 años
20. Diseñe un programa que genere aleatoriamente el número de hijos de 75 personas con valores del intervalo 1 a 5 y determine:
 - La cantidad de personas que tienen un hijo
 - La cantidad de personas que tienen dos hijos
 - La cantidad de personas que tienen tres hijos
 - La cantidad de personas que tienen cuatro hijos
 - La cantidad de personas que tienen cinco hijos