**Teoría**

Pregunta 01

En la Universidad UCEL una sección del curso de Matemáticas I de la Facultad de Ingeniería, cuenta con la siguiente información de los alumnos matriculados a asesorías según sección:

1. Edades de 5 estudiantes del turno mañana.
2. Edades de 7 estudiantes del turno tarde.
3. Edades de 8 estudiantes del turno noche.

Se solicita lo siguiente:

1. Elaborar un método que reciba como parámetro un arreglo de edades de cualquier turno y retorne la suma. (3 puntos)
2. Elaborar un método que reciba como parámetro los tres arreglos y retorne el promedio de las edades de todas las secciones (reutilice el anterior método). (3 puntos)
3. Elaborar un método que reciba como parámetro los tres arreglos y retorne en un solo arreglo a todas las notas de los alumnos. (4 puntos)

Pregunta 02

La Veterinaria “Los Cachorros” posee tres locales en diferentes distritos de Lima y, codifica a cada atención médica con un código de atención que sigue el siguiente formato:

|  |  |
| --- | --- |
| **Posición** | **Significado** |
| Del 1 al 2 | Código del distrito:  LM: La Molina  SU: Surco  SB: San Borja |
| 3 AL 10 | ddmmyyyy: día, mes y año  Ejemplo: 01/11/2020 sería: 01112020 |
| 11 | Tipo de consulta:  G: General  X: Operación  C: Control  E: Emergencia |
| 12 al 15 | Costo de Consulta:  Ejemplo: 0050 sería cincuenta soles. |
| 16 al 19 | Costo de Medicina:  Ejemplo: 0250 sería dos cientos cincuenta soles |

Considerando las siguientes atenciones:

{“LM12122019G00500230 “, “LM12122019G00500050”, “SB01012020X10000800”, “SB23052019C00500050“, “SU13102018E01000100”, “LM13102019E01002000”, “SB27042020C00500100”, “LM11112020X05000120”, “SU22072018X09000400”, “SU06062029C00500180”}

Se pide desarrollar los siguientes métodos:

1. Un método que reciba como **parámetro una sede** y retorne el porcentaje de atenciones realizadas en esa sede respecto al total.

Entrada:Parámetro: sede (distrito)

Salida:Porcentaje de atenciones en ese distrito

1. Un método que reciba un tipo de consulta y retorne cuánto se recaudó por concepto de medicinas.

Entrada:Parámetro: tipoConsulta

Salida: Monto total por concepto de medicinas

1. Un método que retorne la cantidad total de dinero recaudado en todas las sedes, considerando el costo de la consulta más el costo de la medicina de cada atención.

Entrada: void

Salida: Total de recaudacion

**Parte Teórica**

1. La instrucción while es una sentencia selectiva.
2. Verdadero
3. Falso
4. ¿Con que separador se accede a los elementos de un array?
5. Paréntesis
6. Llaves
7. Corchetes
8. Punto
9. Las estructuras repetitivas podrían ejecutan un conjunto de instrucciones una sola vez.
10. Verdadero
11. Falso
12. ¿Con que finalidad se utilizan un package?
13. Para agrupar los datos
14. Para separar comentarios.
15. Para agrupar clases relacionadas, para evitar conflictos de nombres, para ayudar con el control de accesibilidad de clases y miembros.
16. Para escribir desde el teclado y la salida de la pantalla.
17. El resultado del siguiente código es:

x = -1 ;

s=0;

for(int i=2; i<=4;i+=2){

x = x + 1;

s = s + x;

}

System.out.println(s)

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

1. Sobre las estructuras selectivas (IF y CASE) podemos decir que:

a) Sirven para repetir líneas de código

b) Sirven para solicitar datos de consola

c) Sirven para mostrar datos en la consola

d) Sirven para que el algoritmo tome decisiones

1. Sobre la estructura selectiva CASE:

a) Sirven para repetir líneas de código

b) Permite realizar acciones dependiendo del valor de una variable

c) Sirven para mostrar datos en la consola

d) Sirven para solicitar datos de consola

1. Seleccione el identificador de constante que está bien definido en Java:
2. const igv
3. static double 1er\_valor
4. static double IGV
5. const String AFP

1. Identificar cuál de las siguientes no es una palabra reservada en Java:
2. while
3. print
4. constant
5. break

1. Sea la siguiente declaración de un módulo en Java:

static double obtenerSalario(int a,int b,int c)

a, b y c son conocidos como:

1. Parámetros de salida
2. Variables globales
3. Parámetros de entrada
4. Valores de retorno
5. ¿Cuál es el valor que se muestra por pantalla?

int x=5;  
int y=0;

while (y<x) {  
 x += y;  
}  
System.out.println(y);

1. 0
2. 1
3. 10
4. Ninguno, entra en bucle infinito