

GUÍA DE TRABAJOS PRÁCTICOS NRO. 1

Temas: ALGORITMOS BÁSICOS - PSEUDOCÓDIGO.

Escriba un algoritmo para cada uno de los siguientes enunciados. Realice ambiente y pseudocódigo.

1) Escribir programa que ingrese una cantidad de dinero en pesos y la cotización del dólar, euro y real, luego informe:

- a) Su equivalente en Dólares.
- b) Su equivalente en Euros.
- c) Su equivalente en Reales.

2) Un constructor sabe que necesita 0,5 metros cúbicos de arena por metro cuadrado de revoque a realizar. Hacer un programa donde ingrese las medidas de una pared (largo y alto) expresada en metros y obtenga la cantidad de arena necesaria para revocarla.

Fuente: <http://senats2.blogspot.com.ar>

3) Dos puestos de la policía caminera situados en cada uno de los extremos de un pueblo, comparten información relativa a los autos que circulan por la ruta que lo atraviesa.

Por cada auto reciben la siguiente información: patente, hora, minutos y segundos del paso por el primer puesto, hora, minutos y segundos del paso por el segundo puesto. Se sabe que los puestos están separados por $7 \frac{1}{2}$ kilómetros. Se desea generar un algoritmo que informe la patente y la velocidad promedio a la que circuló el auto por el pueblo.

4) Una línea de colectivos presta los siguientes servicios: Común, Estudiante y Trabajador. Los estudiantes y los trabajadores abonan el 50% y el 40% del costo de un boleto común, respectivamente. Se desea obtener la cantidad de boletos vendidos según el servicio y el total recaudado.

Para resolver el problema se dispone de las numeraciones iniciales y finales de los boletos de cada uno de los servicios, además se conoce al inicio el precio del boleto estudiante.

5) En un hospital existen tres áreas: Ginecología, Pediatría, Traumatología. El presupuesto anual del hospital se reparte conforme a la sig. tabla:

Área	% del presupuesto
Ginecología	40%
Traumatología	30%
Pediatría	30%

Obtener la cantidad de dinero que recibirá cada área, conociendo el monto del presupuesto.

6) Una remisera desea liquidar el sueldo de los choferes de una de sus unidades para ello se ingresan los datos de los 2 choferes de la misma: nombre y apellido, sueldo básico y km. recorridos en el mes a liquidar. Primero se ingresan los datos del chofer 1, y luego los datos del chofer 2.

Se desea generar un informe como el siguiente:

LIQUIDACION MENSUAL CHOFERES

NOMBRE DEL CHOFER 1..... TOTAL A COBRAR \$.....

NOMBRE DEL CHOFER 2..... TOTAL A COBRAR \$.....

TOTAL GRAL \$.....

Observación: Tener en cuenta que por cada km. se le paga \$50 y que el total a cobrar se calcula como: Sueldo básico + monto por kms.

7) Un avión realiza su recorrido partiendo del aeropuerto A, luego se dirige al B, y de allí al C y culmina su recorrido nuevamente en A. Se conocen como datos las coordenadas de los puntos A (X_a, Y_a), B(X_b, Y_b) y C(X_c, Y_c).

Se pide:

a. Calcular la distancia que existe entre A y B, entre B y C y entre C y A.

b. Calcular e informar la distancia total que debe recorrer el avión.

La distancia se debe calcular en base a la siguiente fórmula: $D^2 = (X^2 - X^1)^2 + (Y^2 - Y^1)^2$

8) Una empresa que comercializa artefactos electrodomésticos posee 2 sucursales. De cada una de ellas se conocen los montos de ventas semestrales realizadas durante el año 2021. Estos datos se ingresan ordenados por sucursal y por semestre. Cada sucursal destinó el 20% del total de sus ventas para pagar una bonificación a sus empleados; monto que se repartió en partes iguales entre ellos. Se ingresan también, la cantidad de empleados que tenían las sucursales en el 2021.

Determinar e informar:

a. El total de ventas de cada sucursal.

b. La bonificación que pagó cada sucursal a cada empleado.