29 de agosto de 2014

Gerardo Daniel Naranjo Gallegos. A01209499 (ISD)

Introduccion a la computación. Grupo 9.

ITESM Querétaro.

Actividad 3 módulo 2

Variables

**ACTIVIDAD 3 MODULO 2**

**PROBLEMAS**

Área

Deseas saber cuál es el área de un triángulo, para poder calcularlas requieres de ciertos datos ¿Cuáles son esos datos?, para calcular el área ¿cuál es el proceso?, ¿qué representa el resultado?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entrada** | **Proceso** | **Salida** |
| base  altura | 1. Inicio. 2. Pedir base. 3. Pedir altura. 4. Area = (base \* altura)/2. 5. Mostrar área. 6. Fin. | area= |

***Problema 1***

Cronómetro:

Con base en una cantidad de segundos se desea obtener la cantidad de horas, minutos y segundos que corresponden.

Por ejemplo si la cantidad es 3661 segundos se debe obtener como resultado:

1 hora, 1 minuto y 1 segundo

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entrada** | **Proceso** | **Salida** |
| segundos | 1. Inicio. 2. Pedir segundos. 3. Horas = entero (segundos/3600). 4. Segundos = residuo (segundos/3600). 5. Minutos = entero (segundos/60). 6. Segundos = residuo (segundos/60). 7. Mostrar segundos. 8. Mostrar minutos. 9. Mostrar horas. 10. Fin. | Segundos  Minutos  Horas |

***Problema 2***

Estacionamiento

El dueño del estacionamiento quiere que le ayudes a calcular el pago de cada auto que utiliza su servicio considerando los siguientes datos:

* El encargado del estacionamiento conoce el tiempo que permaneció el auto en el estacionamiento.
* Con base en el tiempo que permaneció quiere calcular el pago considerando que la tarifa por hora es de $15.00 por hora y se pagará sólo lo que le corresponda a la fracción.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entrada** | **Proceso** | **Salida** |
| tiempo | 1. Inicio. 2. Introducir tiempo. 3. Cuota = (15/60)\*tiempo. 4. Mostrar cuota. 5. Fin. | cuota |

***Problema 3***

Embotelladora

La embotelladora “Vista Alegre”, te pide que le ayudes a calcular el pago semanal de sus empleados. Los empleados trabajan por horas y se les paga semanalmente. Un empleado puede trabajar horas extra a la semana.

El administrador de la embotelladora quiere que le ayudes a calcular el pago para cada empleado considerando lo siguiente:

* El conoce las horas que trabajó el empleado en la semana.
* Las horas normales que se trabajan a la semana son 40. Cualquier cantidad adicional se considera como horas extras.
* El administrador sabe cuánto se le paga por hora al empleado, pues cada uno tiene un sueldo por hora diferente.
* Una hora extra se paga 50% más que una hora normal.
* La solución deberá indicar al administrador el monto total semanal a pagar al empleado.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entrada** | **Proceso** | **Salida** |
| HorasTrab  sueldoxhora | 1. Inicio. 2. Pedir horasTrab. 3. Pedir sueldoxhora. 4. Si horasTrab>40   he=horasTrab-40  Pago=40\*sueldoxhora+he\*(1.5\*sueldoxhora).  Si horasTrab<40  Pago=horasTrab\*sueldoxhora.   1. Mostrar pago. 2. Fin. | pago |