

Servicio Militar

Una persona es apta para prestar el servicio militar obligatorio cuando: es mayor de 18 años, y género masculino. Realizar un algoritmo que permita determinar si una persona es apta o no para prestar el servicio militar

Ecuación de segundo grado

Hacer un algoritmo para resolver una ecuación de segundo grado. La ecuación de segundo grado es $ax^2 + bx + c = 0$ y $a \neq 0$. Las soluciones o raíces de la ecuación son:

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Valor matricula

Se ha establecido un programa para estimular a los alumnos, el cual consiste en lo siguiente: si el promedio global obtenido por un alumno en el último periodo es mayor o igual que 4, se le hará un descuento del 30% sobre la matrícula y no se le cobrará IVA; si el promedio obtenido es menor que 4 deberá pagar la matrícula completa, la cual debe incluir el 10% de IVA. Hacer un algoritmo que calcule el valor a pagar si se conocen las notas finales de las 6 materias que cursaron.

```
Proceso notas
  definir matricula,prom,total,n1,n2,n3,n4,n5,n6 como real;
  escribir "Digite el costo de su matricula";
  leer matricula;
  Escribir "Digite las ultimas 6 notas de las materias";
  Leer n1,n2,n3,n4,n5,n6;
  prom=(n1+n2+n3+n4+n5+n6)/6;

  Si prom >= 4 Entonces
    total=matricula-matricula*0.3;
  Sino
    total=matricula+(matricula*0.1);
  finsi
  escribir "el valor a pagar es de ",total;
FinProceso
```

Descuento compra

Una tienda ha puesto en oferta la venta al por mayor de cierto producto, ofreciendo un descuento del 15% por la compra de más de 3 docenas y 10% en caso contrario. Diseñe un algoritmo que determine el monto de la compra, el monto del descuento y el monto a pagar.

```

Proceso compra_al_pormayor
  definir val, compra, cant, descuento, total como real;
  escribir "Digite valor producto";
  leer val;
  Escribir "digite cantidad de productos";
  Leer cant;
  compra= val*cant;

  Si cant>36 Entonces
  | descuento = compra*0.15;
  | total=compra-descuento;
  Sino
  | descuento = compra*0.1;
  | total=compra-descuento;
  finsi
  Escribir "el valor de compra es ", compra, " con un descuento de ", descuento;
  escribir "debe cancelar un total de ", total;
FinProceso|

```

Estacionamiento

En una playa de estacionamiento cobran \$1500 la primera hora y \$1000 a partir de la segunda hora. Diseñe un algoritmo que determine cuánto debe pagar un cliente por el estacionamiento de su vehículo, conociendo el tiempo de estacionamiento en horas.

```

Proceso estacionamientp
  definir nh como real;
  escribir "Digite numero de horas a estacionar";
  leer nh;

  Si nh = 1 Entonces
  | Escribir "el total a pagar por estacionamiento es: ", 1500;
  Sino
  | Escribir "El total a pagar es de: ", ((nh-1)*1000)+1500;
  finsi
FinProceso|

```