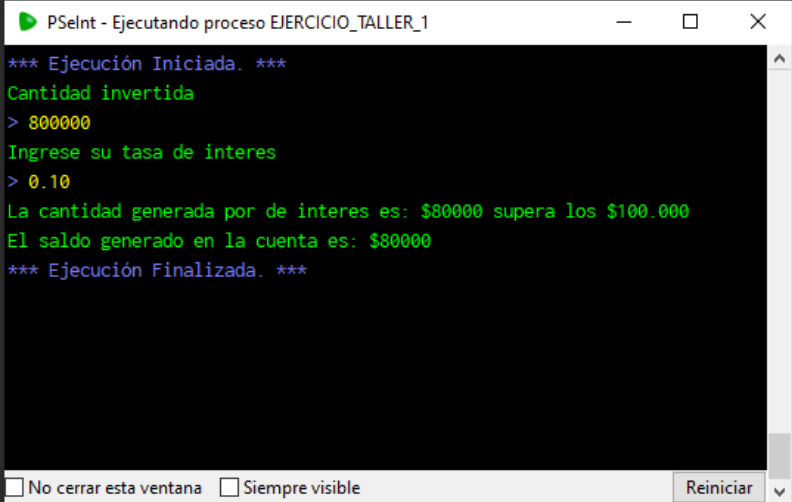


TALLER DE ASIGNACIONES SELECTIVAS

PROFESOR: EMANUEL ORTIZ RUIZ

1. Un hombre desea saber cuánto dinero se generará por concepto de intereses sobre la cantidad que tiene en inversión en el banco. Él decidirá reinvertir los intereses siempre y cuando estos excedan a \$100.000 COP y en ese caso, desea saber cuánto dinero tendrá finalmente en su cuenta.

```
1  Algoritmo Ejercicio_Taller_1
2      Definir Cant Como Real //Definicion de Cantidad de inversion
3      Definir TIntr Como Real //Definicion de Tasa de interes
4      Definir Interes Como Real // Definicion de Interes total
5      Escribir "Cantidad invertida"
6      Leer Cant
7      Escribir "Ingrese su tasa de interes"
8      Leer TIntr
9      Interes<-Cant*TIntr
10     Si Interes>100.000 Entonces
11         Escribir "La cantidad generada por de interes es: $",Interes," supera los $100.000"
12     SiNo
13         Escribir "La cantidad generada por de interes es: $",Interes," no supera los $100.000"
14     Fin Si
15     Escribir "El saldo generado en la cuenta es: $",cantidad + interes
16 FinAlgoritmo
17
```

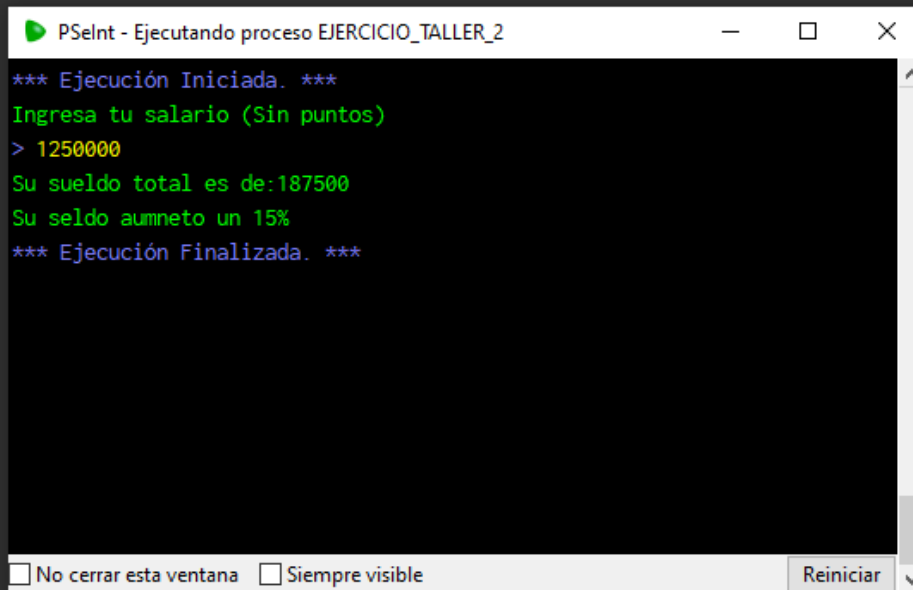


2. Escriba un algoritmo, que dado como dato el sueldo de un trabajador, le aplique un aumento del 15% si su salario bruto es inferior a \$900.000 COP y 12% en caso contrario. Imprima el nuevo sueldo del trabajador

TALLER DE ASIGNACIONES SELECTIVAS

PROFESOR: EMANUEL ORTIZ RUIZ

```
Algoritmo Ejercicio_Taller_2
  Definir Sueldo Como Real //Definicion de salario del usuario
  Definir Total Como Real //Defincion de salario total mayor de 900.000
  Definir Total2 Como Real //Defincion de salario total menor de 900.000
  Escribir 'Ingresa tu salario (Sin puntos)'
  Leer Sueldo
  Si Sueldo > 900000 Entonces
    Total ← (Sueldo) * 0.15
    Escribir "Su sueldo total es de:", Total
    Escribir "Su sueldo aumento un 15%"
  SiNo
    Total2 ← (Sueldo) * 0.12
    Escribir "Su sueldo total es de:", Total2
    Escribir "Su sueldo aumento un 12%"
  FinSi
FinAlgoritmo
```



```
PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO_TALLER_2

*** Ejecución Iniciada. ***
Ingresa tu salario (Sin puntos)
> 1250000
Su sueldo total es de: 187500
Su sueldo aumento un 15%
*** Ejecución Finalizada. ***

☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible 
```

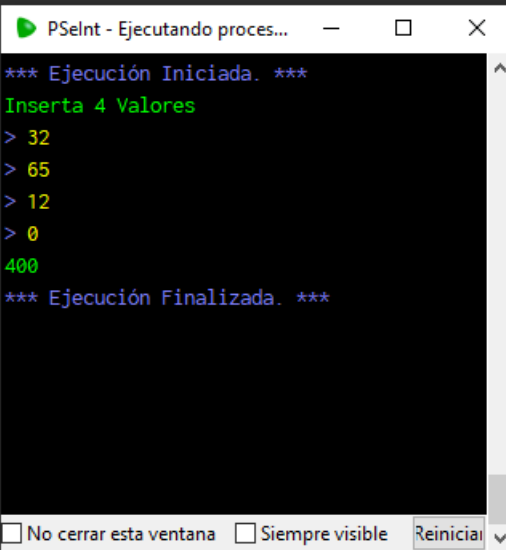
3. Dados los datos A, B, C y D que representan números enteros; escriba un algoritmo que calcule el resultado de las siguientes expresiones:

$$\begin{array}{ll} \text{Si } D=0 & (A-C)^2 \\ \text{Si } D>0 & \frac{(A-B)^3}{D} \end{array}$$

TALLER DE ASIGNACIONES SELECTIVAS

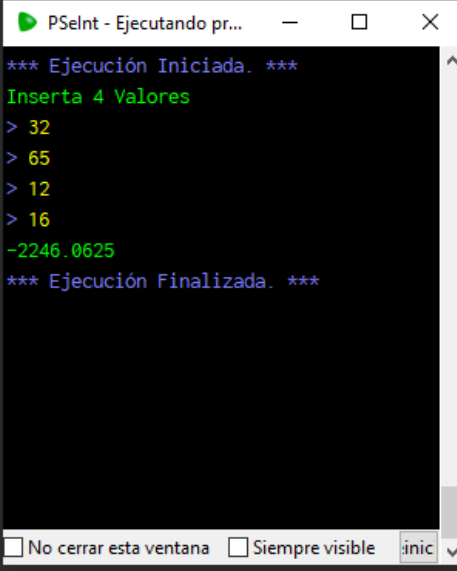
PROFESOR: EMANUEL ORTIZ RUIZ

```
Algoritmo Ejercicio_Taller_3_Viernes
    Definir A Como Entero
    Definir B Como Entero
    Definir C Como Entero
    Definir D Como Entero
    Definir Resultado1 Como Real
    Definir Resultado2 Como Real
    Escribir "Inserta 4 Valores"
    Leer A
    Leer B
    Leer C
    Leer D
    Si D=0 Entonces
        Resultado1←(A-C)↑2
        Escribir Resultado1
    FinSi
    Si D>0 Entonces
        Resultado2←[(A-B)↑3]/D
        Escribir Resultado2
    FinSi
FinAlgoritmo
```



*** Ejecución Iniciada. ***
Inserta 4 Valores
> 32
> 65
> 12
> 0
400
*** Ejecución Finalizada. ***

```
Algoritmo Ejercicio_Taller_3_Viernes
    Definir A Como Entero
    Definir B Como Entero
    Definir C Como Entero
    Definir D Como Entero
    Definir Resultado1 Como Real
    Definir Resultado2 Como Real
    Escribir "Inserta 4 Valores"
    Leer A
    Leer B
    Leer C
    Leer D
    Si D=0 Entonces
        Resultado1←(A-C)↑2
        Escribir Resultado1
    FinSi
    Si D>0 Entonces
        Resultado2←[(A-B)↑3]/D
        Escribir Resultado2
    FinSi
FinAlgoritmo
```



*** Ejecución Iniciada. ***
Inserta 4 Valores
> 32
> 65
> 12
> 16
-2246.0625
*** Ejecución Finalizada. ***

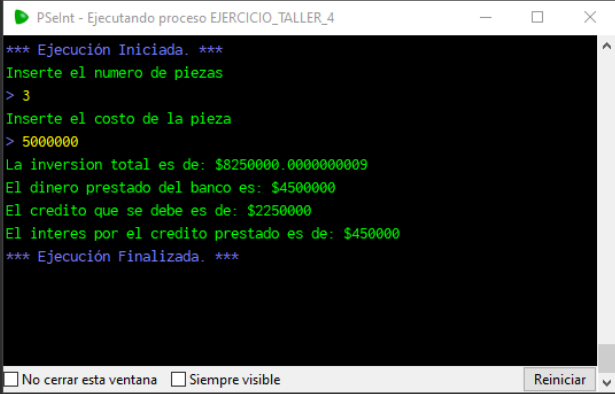
4. Una empresa quiere hacer una compra de varias piezas de la misma clase a un fabricante de refacciones. La empresa, dependiendo del monto total de la compra, decidirá qué hacer para pagar al fabricante. Si el monto total de la compra excede de \$5.000.000 COP la empresa tendrá la capacidad de invertir de su propio dinero un 5 5 % del monto de la compra, pedir presta al banco un 30% y el resto lo pagará solicitando un crédito al fabricante. Si el monto total de la compra **no** excede de \$5.000.000 COP la empresa tendrá capacidad de invertir de su propio dinero un 70% y el restante 30% lo pagará solicitando crédito al fabricante. El fabricante cobra por concepto de intereses un

TALLER DE ASIGNACIONES SELECTIVAS

PROFESOR: EMANUEL ORTIZ RUIZ

20% sobre la cantidad que se le pague a crédito. Calcule y muestre la cantidad a invertir de los fondos de la empresa, la cantidad a pagar a crédito, el monto a pagar por intereses y si es necesario, la cantidad prestada al banco.

```
1  Algoritmo Ejercicio_Taller_4
2      Definir MontoT Como Entero
3      Definir Costo, total, inversiones, credito, interes, banco Como real //definicion de variables
4      Escribir "Inserte el numero de piezas"
5      Leer MontoT
6      Escribir "Inserte el costo de la pieza"
7      Leer Costo
8      total=MontoT*costo
9      Si MontoT<5000000 Entonces
10         inversion = total* .55
11         banco= total *.30
12         credito=total* .15
13     SiNo
14         inversion= total * .70
15         banco = 0
16         credito= total * .30
17     Fin Si
18     Interes= credito* .20
19     Escribir "La inversion total es de: $" , inversion
20     Escribir "El dinero prestado del banco es: $" , banco
21     Escribir "El credito que se debe es de: $" , credito
22     Escribir "El interes por el credito prestado es de: $" , Interes
23 FinAlgoritmo
24
```



5. Una empresa que comercializa cosméticos tiene organizados a sus vendedores en tres departamentos y ha establecido un programa de incentivos para incrementar su productividad. El gerente, al final del mes, pide el importe global de las ventas de los tres departamentos y aquellos que excedan el 33% de las ventas totales se les paga una cantidad extra equivalente al 20% de su salario bruto mensual. Si todos los vendedores ganan lo mismo, determinar cuánto recibirán los vendedores de los tres departamentos al finalizar el mes.

6. Se tienen 4 dígitos en las variables A, B, C, D que forman un entero positivo N. Se desea redondear N a la centena más próxima y mostrar el resultado. Considere los siguientes ejemplos: Si A es 2, B es 3, C es 6 y D es 2, entonces N es 2362 y el resultado

TALLER DE ASIGNACIONES SELECTIVAS

PROFESOR: EMANUEL ORTIZ RUIZ

redondeado es 2400. Si N es 2342, el resultado redondeado será 2300 y si N es 2962, el resultado redondeado será 3000.

7. Una compañía de alquiler de automóviles sin conductor, desea calcular y mostrar lo que debe pagar cada cliente, de acuerdo a las siguientes condiciones:

- a. Si no se rebasan los 300 km, se cancelan 50.000 COP
- b. Si la distancia recorrida es superior a 300 km
 - i. Pero inferior a 1.000 km se cobran 70.000 COP más 30.000 COP por cada kilómetro superior a 300km.
 - ii. Si es superior a 1.000 km se cobran 150.000 COP más 9.000 COP por cada kilómetro adicional.

```
1  Algoritmo Ejercicio_Taller_7
2  Leer Kilometros
3  Si Kilometros>300 Entonces
4      Si kilometros<1000 entonces
5          Si Kilometros<1001 Entonces
6              Kilometros
7              Escribir ""
8          FinSi
9          Escribir "Su total a cancelar es de 70.000"
10         FinSi
11        Si Kilometros>1000 Entonces
12            Escribir "Su total a cancelar es de 150.000"
13        FinSi
14    Sino
15        Escribir"El total a cancelar es de 50.000"
16    FinSi
17
18
19 FinAlgoritmo
20
```

8. Dados como datos los valores enteros P y Q, determine si los mismos satisfacen la siguiente expresión: $P^3 + Q^4 - 2 \cdot P^2 > 680$. En caso afirmativo debe mostrar los valores de “P y Q satisfacen la expresión”, de lo contrario muestre un mensaje “P y Q no Satisfacen la expresión”. Utilice la concatenación para mostrar los valores

9. en una tienda efectúan un descuento a los clientes dependiendo del monto de la compra. El descuento se efectúa con base en el siguiente criterio:

- a. Si el monto es inferior a \$50.000 COP, no hay descuento.
- b. Si está comprendido entre \$50.000 COP y \$100.000 COP inclusive, se hace un descuento del 5%
- c. Si está comprendido entre \$100.000 COP y \$700.000 COP inclusive, se hace un descuento del 11%
- d. Si está comprendido entre \$700.000 COP y \$1.500.000 COP inclusive, el descuento es del 18%

TALLER DE ASIGNACIONES SELECTIVAS

PROFESOR: EMANUEL ORTIZ RUIZ

- e. Si el monto es mayor a \$1.500.000., hay un 25% de descuento.

Calcule y muestre el nombre del cliente, el monto de la compra, monto a pagar y descuento recibido.