

1) Un hombre desea saber cuanto dinero se genera por concepto de intereses sobre la cantidad que tiene en inversión en el banco. El decidirá reinvertir los intereses siempre y cuando estos excedan a \$7000, y en ese caso desea saber cuanto dinero tendrá finalmente en su cuenta.

Inicio

Leer p\_int, cap

$int = cap * p\_int$

si  $int > 7000$  entonces

$capf = cap + int$

fin-si

Imprimir capf

Fin

```
public static void conocerIntereses(){
    Scanner teclado = new Scanner(System.in);

    double capital, porcentajeInteres, dineroTotal, intereses;





    System.out.println("ingrese el capital a invertir: ");
    capital = teclado.nextDouble();

    System.out.println("ingrese el porcentaje de interes: ");
    porcentajeInteres = teclado.nextDouble();

    intereses = capital * (porcentajeInteres/100);
    dineroTotal = capital + intereses;





    if(intereses > 7000){
        System.out.println("los interes cumplen la expectativa, usted tendrá en su cuenta:"+dineroTotal);
    }
    else{
        System.out.println("los intereses no cumplen las expectativas");
    }
}
```

Start Page × Output - Condicionales (run) × Condicionales.java ×



```
run:
ingrese el capital a invertir:
150000
ingrese el porcentaje de interes:
15
los intereses cumplen la expectativa, usted tendrá en su cuenta:172500.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 17 seconds)
|
```

Start Page × Output - Condicionales (run) × Condicionales.java ×



```
run:
ingrese el capital a invertir:
45000
ingrese el porcentaje de interes:
10
los intereses no cumplen las expectativas
BUILD SUCCESSFUL (total time: 24 seconds)
|
```

2) Determinar si un alumno aprueba a reprueba un curso, sabiendo que aprobara si su promedio de tres calificaciones es mayor o igual a 70; reprueba en caso contrario.

Inicio

Leer calif1, calif2, calif3

$\text{prom} = (\text{calif1} + \text{calif2} + \text{calif3})/3$

Si  $\text{prom} \geq 70$  entonces

Imprimir "alumno aprobado"

si no





Imprimir "alumno reprobado"

Fin-si

Fin





```
public static void aprobarCurso() {  
  
    Scanner teclado = new Scanner(System.in);  
  
    double calificacion1, calificacion2, calificacion3, promedio;  
  
    System.out.println("ingrese la primera calificación: ");  
    calificacion1 = teclado.nextDouble();  
  
    System.out.println("ingrese la segunda calificación: ");  
    calificacion2 = teclado.nextDouble();  
  
    System.out.println("ingrese la tercera calificación: ");  
    calificacion3 = teclado.nextDouble();  
  
    promedio = (calificacion1 + calificacion2 + calificacion3) / 3;  
  
    if(promedio >= 70){  
        System.out.println("Alumno aprobado");  
    }  
    else{  
        System.out.println("Alumno repronado");  
    }  
}
```

Start Page × Output - Condicionales (run) × Condicionales.java ×

```
run:
ingrese la primera calificación:
4
ingrese la segunda calificación:
4
ingrese la tercera calificación:
4
Alumno repronado
BUILD SUCCESSFUL (total time: 16 seconds)
|
```

Start Page × Output - Condicionales (run) × Condicionales.java ×

```
run:
ingrese la primera calificación:
70
ingrese la segunda calificación:
70
ingrese la tercera calificación:
70
Alumno aprobado
BUILD SUCCESSFUL (total time: 10 seconds)
|
```

3) En un almacén se hace un 20% de descuento a los clientes cuya compra supere los \$1000

¿ Cual será la cantidad que pagara una persona por su compra?

Inicio

Leer compra

Si compra > 1000 entonces

desc = compra \* 0.20

si no

desc = 0

fin-si

tot\_pag = compra - desc

imprimir tot\_pag

fin.





```
public static void determinarDescuento() {
    Scanner teclado = new Scanner(System.in);

    double valorCompra;

    System.out.println("ingrese el valor de la compra:");
    valorCompra = teclado.nextDouble();





    if(valorCompra > 1000){
        valorCompra= valorCompra * 0.8;
        System.out.println("tiene derecho a descuento, usted sólo pagará "+valorCompra);
    }
    else{
        System.out.println("no tiene derecho a descuento, usted debe pagar "+valorCompra);
    }
}
```

Start Page × Output - Condicionales (run) × Condicionales.java ×



```
run:
ingrese el valor de la compra:
999
no tiene derecho a descuento, usted debe pagar 999.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 5 seconds)
|
```

Start Page × Output - Condicionales (run) × Condicionales.java ×



```
run:
ingrese el valor de la compra:
1001
tiene derecho a descuento, usted sólo pagará 800.80000000000001
BUILD SUCCESSFUL (total time: 5 seconds)
|
```

4) Un obrero necesita calcular su salario semanal, el cual se obtiene de la sig. manera:

Si trabaja 40 horas o menos se le paga \$16 por hora

Si trabaja mas de 40 horas se le paga \$16 por cada una de las primeras 40 horas y \$20 por cada hora extra.

Inicio

Leer ht

Si ht > 40 entonces

he = ht - 40

ss = he \* 20 + 40 \* 16

si no

ss = ht \* 16





Fin-si

Imprimir ss

Fin





```
public static void calcularSalarioSemanal() {  
  
    Scanner teclado = new Scanner(System.in);  
    int horasTrabajadas;  
    double salarioSemanal;  
  
    System.out.println("ingrese la cantidad de horas trabajadas:");  
    horasTrabajadas = teclado.nextInt();  
  
    if(horasTrabajadas > 40){  
        salarioSemanal = (40 * 16) + ((horasTrabajadas-40)*20);  
    }  
    else{  
        salarioSemanal = horasTrabajadas * 16;  
    }  
  
    System.out.println("su salario semanal es "+ salarioSemanal);  
}
```

Start Page × Output - Condicionales (run) × Condicionales.java ×



```
run:
ingrese la cantidad de horas trabajadas:
40
su salario semanal es 640.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 4 seconds)
|
```

Start Page × Output - Condicionales (run) × Condicionales.java ×



```
run:
ingrese la cantidad de horas trabajadas:
41
su salario semanal es 660.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 2 seconds)
|
```



6) Que lea dos números y los imprima en forma ascendente

Inicio

Leer num1, num2

Si num1 < num2 entonces

Imprimir num1, num2

DISEÑO ESTRUCTURADO DE ALGORITMOS

34

si no





Imprimir num2, num1

fin-si

fin





```
public static void imprimirAscendente() {  
    Scanner teclado = new Scanner(System.in);  
  
    double numerol, numero2;  
  
    System.out.println("ingrese el primer número: ");  
    numerol = teclado.nextDouble();  
  
    System.out.println("ingrese el segundo número:");  
    numero2 = teclado.nextDouble();  
  
    if(numerol<numero2){  
        System.out.println("el orden ascendente es "+numerol+" , "+numero2);  
    }  
    else{  
        System.out.println("el orden ascendente es "+numero2+" , "+numerol);  
    }  
}
```

Start Page × Output - Condicionales (run) × Condicionales.java ×

```
run:
ingrese el primer número:
11,5
ingrese el segundo número:
-11,5
el orden ascendente es -11.5 , 11.5
BUILD SUCCESSFUL (total time: 13 seconds)
|
```

Start Page × Output - Condicionales (run) × Condicionales.java ×

```
run:
ingrese el primer número:
-225,5
ingrese el segundo número:
342,1
el orden ascendente es -225.5 , 342.1
BUILD SUCCESSFUL (total time: 19 seconds)
|
```

7) Una persona enferma, que pesa 70 kg, se encuentra en reposo y desea saber cuantas calorías consume su cuerpo durante todo el tiempo que realice una misma actividad. Las actividades que tiene permitido realizar son únicamente dormir o estar sentado en reposo. Los datos que tiene son que estando dormido consume 1.08 calorías por minuto y estando sentado en reposo consume 1.66 calorías por minuto.

Inicio

Leer act\$, tiempo

Si act\$ = "dormido" entonces

cg = 1.08 \* tiempo

si no

cg = 1.66 \* tiempo

fin-si

Imprimir cg

Fin

```
public static void calcularCalorias(){
    Scanner teclado = new Scanner(System.in);
    String actividad, comparar;
    int tiempo;
    double caloriasQuemadas;





    System.out.print("ingrese dormido o sentado :");
    actividad = teclado.next();

    System.out.println("ingrese la cantidad de minutos que realiza la actividad:");
    tiempo = teclado.nextInt();

    if(actividad.equals("dormido")){
        caloriasQuemadas = 1.08 * tiempo;
    }
    else{
        caloriasQuemadas = 1.66 * tiempo;
    }





    System.out.println("las calorías quemadas durante que esta "+actividad+" son "+caloriasQuemadas);
}
```

Start Page × Output - Condicionales (run) × Condicionales.java ×



```
run:
ingrese dormido o sentado :dormido
ingrese la cantidad de minutos que realiza la actividad:
100
las calorías quemadas durante que esta dormido son 108.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 8 seconds)
|
```

Start Page × Output - Condicionales (run) × Condicionales.java ×



```
run:
ingrese dormido o sentado :sentado
ingrese la cantidad de minutos que realiza la actividad:
100
las calorías quemadas durante que esta sentado son 166.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 8 seconds)
|
```