

ESTRUCTURAS SELECTIVAS.

- Realice un programa para determinar cuánto se debe pagar por equis cantidad de lápices considerando que si son 1000 o más el costo es de 85 centavos; de lo contrario, el precio es de 90 centavos.

Nombre de la variable	Descripción	Tipo
X	Cantidad de lápices	Entero
PAG	Pago que se realizará por los lápices	Real

```
package programasif;
import java.util.*;

public class Programa1 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner ent = new Scanner (System.in);
        System.out.println("Ingresa la cantidad de lapices a pagar:");
        int la = ent.nextInt();
        double total = 0;
        if(la>=1000){
            total = la*0.85;

        }else{
            total = la*0.90;
        }
        System.out.println("El total a pagar por "+la+" lapices es: "+total+ " pesos ");
    }
}
```

```
run:
Ingresa la cantidad de lapices a pagar:
1000
El total a pagar por 1000 lapices es: 850.0 pesos
BUILD SUCCESSFUL (total time: 1 second)
||
```

- Almacenes “El harapiento distinguido” tiene una promoción: a todos los trajes que tienen un precio superior a \$2500.00 se les aplicará un descuento de 15%, a todos los demás se les aplicará solo 8%. Realice un programa para determinar el precio final que debe pagar una persona por comprar un traje y de cuánto es el descuento que obtendrá.

Nombre de la variable	Descripción	Tipo
CT	Costo del traje	Real
DE	Descuento que se obtendrá	Real
PF	Precio final del traje	Real

```

package programasif;
import java.util.*;
//
public class Programa2 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner ent = new Scanner (System.in);
        System.out.println("Ingresa el precio del traje");
        int ct = ent.nextInt();
        double de = 0;
        double pf = 0;
        if(ct>=2500){
            de = ct*0.15;
            pf = ct-de;
        }else{
            de = ct*0.08;
            pf = ct-de;
        }
        System.out.println("El precio original del traje es: "+ct+" pesos");
        System.out.println("El descuento del traje es: "+de+" pesos");
        System.out.println("El precio final del traje es: "+pf+" pesos");
    }
}

```

```

run:
Ingresa el precio del traje
3000
El precio original del traje es: 3000 pesos
El descuento del traje es: 450.0 pesos
El precio final del traje es: 2550.0 pesos
BUILD SUCCESSFUL (total time: 2 seconds)

```

3. “La langosta ahumada” es una empresa dedicada a ofrecer banquetes; sus tarifas son las siguientes: el costo de platillo por persona es de \$95.00, pero si el número de personas es mayor a 200 pero menor o igual a 300, el costo es de \$85.00. Para más de 300 personas el costo por platillo es de \$75.00. Se requiere un programa que ayude a determinar el presupuesto que se debe presentar a los clientes que deseen realizar un evento. Para la solución del problema se requiere saber el número de personas que se presupuestarán para el banquete, y con base en éstas determinar el costo del platillo que en cierta forma es constante, con éste se determinará cuánto debe pagar el cliente en total.

```

6  public class Programa3 {
7      public static void main(String[] args) {
8          Scanner ent = new Scanner (System.in);
9          System.out.println("Ingresa la cantidad de personas para el banquete ");
10         int ca = ent.nextInt();
11         double p;
12         double total = 0;
13         if(ca>=200 && ca<=300 ){
14             p= 85;
15             total = ca*85;
16         }else if(ca>300){
17             p=75;
18             total= ca*75;
19         }else{
20             p = 95;
21             total = ca*95;
22         }
23         System.out.println("la cantidad de personas es: "+ca);
24         System.out.println("La cantidad a pagar por platillo es: "+p);
25         System.out.println("La cantidad total a pagar es: "+ total+" pesos");
26
27
28     }
29 }
30
31
32

```

```

run:
Ingresa la cantidad de personas para el banquete
350
la cantidad de personas es: 350
La cantidad a pagar por platillo es: 75.0
La cantidad total a pagar es: 26250.0 pesos
BUILD SUCCESSFUL (total time: 4 seconds)
|
```

4. El director de una escuela está organizando un viaje de estudios, y requiere determinar cuánto debe cobrar a cada alumno y cuánto debe pagar a la compañía de viajes por el servicio. La forma de cobrar es la siguiente: si son 100 alumnos o más, el costo por cada alumno es de \$65.00; de 50 a 99 alumnos, el costo es de \$70.00, de 30 a 49, de \$95.00, y si son menos de 30, el costo de la renta del autobús es de \$4000.00, sin importar el número de alumnos. Realice un programa que permita determinar el pago a la compañía de autobuses y lo que debe pagar cada alumno por el

viaje.

```
package programasif;

import java.util.*;

public class Programa4 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner ent = new Scanner (System.in);
        System.out.println("Ingresa la cantidad de alumnos que iran en el viaje:");
        int ca = ent.nextInt();
        int to = 0;
        int tn = 0;
        if(ca>=100){
            to=ca*65;
            tn = 65;
        }else if(ca>=50 && ca<=99){
            to= ca*70;
            tn = 70;
        }else if(ca>=30 && ca<=49){
            to = ca*95;
            tn = 95;
        }else{
            to= 4000;
            tn= 4000/ca;
        }
        System.out.println("EL total de alumnos es "+ca);
        System.out.println("La cantidad de dinero a pagar por alumno es "+tn);
        System.out.println("El total a pagar a la empresa de autobuses es: "+to);

    }
}
```

```
run:
Ingresa la cantidad de alumnos que iran en el viaje:
100
EL total de alumnos es 100
La cantidad de dinero a pagar por alumno es 65
El total a pagar a la empresa de autobuses es: 6500
BUILD SUCCESSFUL (total time: 3 seconds)
```

5. La política de la compañía telefónica “Chimefón” es: “Chisme + x -”. Cuando se realiza una llamada, el cobro es por el tiempo que ésta dura, de tal forma que los primeros cinco minutos cuestan \$ 1.00 c/u, los siguientes tres, 80¢ c/u, los siguientes dos minutos, 70¢ c/u, y a partir del décimo minuto, 50¢ c/u. Además, se carga un impuesto de 3% cuando es domingo, y si es día hábil, en turno matutino, 15 %, y en turno vespertino, 10 %. Realice un algoritmo para determinar cuánto debe pagar por cada concepto una persona que realiza una llamada.

Nombre de la variable	Descripción	Tipo
TI	Tiempo	Entero
DI	Tipo de día	String
TU	Turno	String
PAG	Pago por el tiempo	Real
IMP	Impuesto	Real
TOT	Total que se va a pagar	Real

```
package programasif;
import java.util.*;

public class programa5 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner ent = new Scanner (System.in);

        System.out.println("Ingrese que tipo de dia es (solo ingrese la palabra (habil) o (domingo) )");
        String dia = ent.nextLine();
        double imp;
        double pag;
        double tot;

        if(dia.equals("habil")){
            System.out.println("Ingresa el turno matutino/vespertino");
            String turno = ent.nextLine();
            if(turno.equals("matutino")){
                imp = 0.15;
            }else{
                imp = 0.1;
            }
        }else{
            imp = 0.03;
        }

        System.out.println("Ingresa cuanto duro la llamada");
        double ti = ent.nextDouble();

        if(ti<=5){
            pag = 1.00;
        }else if(ti<=7){
            pag = 0.80;
        }else if(ti<=9){
            pag = 0.70;
        }else{
            pag = 0.50;
        }

        tot=ti*pag+(ti*pag*imp);
        System.out.println("El costo por minuto de la llamada es de "+pag);
        System.out.println("El impuesto es de "+imp);
        System.out.println("El total a pagar por la llamada es de "+tot);
    }
}

Ingresar que tipo de dia es (solo ingrese la palabra (habil) o (domingo) )
habil
Ingresa el turno matutino/vespertino
matutino
Ingresa cuanto duro la llamada
4
El costo por minuto de la llamada es de 1.0
El impuesto es de 0.15
El total a pagar por la llamada es de 4.6
BUILD SUCCESSFUL (total time: 18 seconds)
```

6. “El naufrago satisfecho” ofrece hamburguesas sencillas, dobles y triples, las cuales tienen un costo de \$20.00, \$25.00 y \$28.00 respectivamente. La empresa acepta tarjetas de crédito con un cargo de 5% sobre la compra. Suponiendo que los clientes adquieren sólo un tipo de hamburguesa, realice un programa para determinar cuánto debe pagar una persona por N hamburguesas.

Nombre de la variable	Descripción	Tipo
TI	Tipo de hamburguesa	<i>String</i>
N	Número de hamburguesas	Entero
TP	Tipo de pago	<i>String</i>
PA	Precio de la hamburguesa	Real
CA	Cargo por el uso de tarjeta	Real
TO	Total sin cargo	Real
TOT	Total con cargo	Real

```

package programasif;
import java.util.*;
public class Programa6 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner ent = new Scanner (System.in);
        String TI;
        int n;
        String TP;
        double PR;
        double CA;
        double TO;
        double TOT;
        System.out.println("Tipo de hamburguesa, Sencilla, Doble, Triple (1-3):");
        TI = ent.nextLine().toLowerCase();
        System.out.print("Número de hamburguesas: ");
        n = ent.nextInt();
        ent.nextLine();
        System.out.print("pagaras con tarjeta?(s/n): ");
        TP = ent.nextLine().toLowerCase();
        if (TI.equals("1")) {
            PR = 20.00;
        } else if (TI.equals("2")) {
            PR = 25.00;
        } else if (TI.equals("3")) {
            PR = 28.00;
        } else {
            System.out.println("Tipo de hamburguesa no válido");
            ent.close();
            return;
        }
        TO = PR * n;
        if (TP.equals("s")) {
            CA = TO * 0.05;
            TOT = TO + CA;
        } else if (TP.equals("n")) {
            CA = 0;
            TOT = TO;
        } else {
            System.out.println("Tipo de pago no válido");
            ent.close();
            return;
        }
        System.out.println("Tipo de hamburguesa: " + TI);
        System.out.println("Precio unitario: $" + PR);
        System.out.println("Cantidad: " + n);

        System.out.println("Subtotal: $" + TO);
        System.out.println("Cargo por tarjeta: $" + CA);
        System.out.println("total a pagar: $" + TOT);
    }
}

```

```

Tipo de hamburguesa, Sencilla, Doble, Triple (1-3):
2

Número de hamburguesas: 3
pagaras con tarjeta?(s/n): s
Tipo de hamburguesa: 2
Precio unitario: $25.0
Cantidad: 3
Subtotal: $75.0
Cargo por tarjeta: $3.75
total a pagar: $78.75
BUILD SUCCESSFUL (total time: 4 seconds)

```

7. Fábricas “El cometa” produce artículos con claves (1, 2, 3, 4, 5 y 6). Se requiere un programa para calcular los precios de venta, para esto hay que considerar lo siguiente:

- Costo de producción = materia prima + mano de obra + gastos de fabricación.
- Precio de venta = costo de producción + 45 % de costo de producción.

El costo de la mano de obra se obtiene de la siguiente forma: para los productos con clave 3 o 4 se carga 75% del costo de la materia prima; para los que tienen clave 1 y 5 se carga 80%, y para los que tienen clave 2 o 6, 85%.

Para calcular el gasto de fabricación se considera que si el artículo que se va a producir tiene claves 2 o 5, este gasto representa 30% sobre el costo de la materia prima; si las claves son 3 o 6, representa 35%; si las claves son 1 o 4, representa 28%. La materia prima tiene el mismo costo para cualquier clave.

```

package programasif;

import java.util.*;

public class Programa7 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner ent = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Ingrese la clave del artículo (1-6): ");
        int clave = ent.nextInt();
        System.out.print("Ingrese el costo de la materia prima: ");
        double materiaPrima = ent.nextDouble();
        double porcentajeManoObra = 0;
        double porcentajeGastoFabricacion = 0;
        if (clave == 3 || clave == 4) {
            porcentajeManoObra = 0.75;
        } else if (clave == 1 || clave == 5) {
            porcentajeManoObra = 0.80;
        } else if (clave == 2 || clave == 6) {
            porcentajeManoObra = 0.85;
        }
        if (clave == 2 || clave == 5) {
            porcentajeGastoFabricacion = 0.30;
        } else if (clave == 3 || clave == 6) {
            porcentajeGastoFabricacion = 0.35;
        } else if (clave == 1 || clave == 4) {
            porcentajeGastoFabricacion = 0.28;
        }

        double manoObra = materiaPrima * porcentajeManoObra;
        double gastoFabricacion = materiaPrima * porcentajeGastoFabricacion;
        double costoProduccion = materiaPrima + manoObra + gastoFabricacion;
        double precioVenta = costoProduccion + (costoProduccion * 0.45);

        System.out.println("Clave del artículo: " + clave);
        System.out.printf("Materia prima: %.2f\n", materiaPrima);
        System.out.printf("Mano de obra (%.0f%%): %.2f\n", porcentajeManoObra * 100, manoObra);
        System.out.printf("Gasto de fabricación (%.0f%%): %.2f\n", porcentajeGastoFabricacion * 100, gastoFabricacion);
        System.out.printf("Costo de producción: %.2f\n", costoProduccion);
        System.out.printf("Precio de venta: %.2f\n", precioVenta);
    }
}

```

```
run:
Ingresé la clave del artículo (1-6): 4
Ingresé el costo de la materia prima: 400
Clave del artículo: 4
Materia prima: $400,00
Mano de obra (75%): $300,00
Gasto de fabricación (28%): $112,00
Costo de producción: $812,00
Precio de venta: $1177,40
BUILD SUCCESSFUL (total time: 13 seconds)
```

8. El dueño de un estacionamiento requiere un programa que le permita determinar cuánto debe cobrar por el uso del estacionamiento a sus clientes. Las tarifas que se tienen son las siguientes:

- Las dos primeras horas a \$5.00 c/u.
- Las siguientes tres a \$4.00 c/u.
- Las cinco siguientes a \$3.00 c/u.
- Despues de diez horas el costo por cada una es de dos pesos.

```
package programasif;

import java.util.*;

public class Programa8 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner ent = new Scanner (System.in);
        System.out.print("Ingresé las horas de estacionamiento: ");
        double horas = ent.nextDouble();

        double costo = 0;

        if (horas <= 2) {
            costo = horas * 5.00;
        } else if (horas <= 5) {
            costo = (2 * 5.00) + ((horas - 2) * 4.00);
        } else if (horas <= 10) {
            costo = (2 * 5.00) + (3 * 4.00) + ((horas - 5) * 3.00);
        } else if (horas > 10) {
            costo = (2 * 5.00) + (3 * 4.00) + (5 * 3.00) + ((horas - 10) * 2.00);
        }
        System.out.println("Horas: " + horas);
        System.out.println("Total a pagar: " + costo);

    }
}
```

```

run:
Ingrese las horas de estacionamiento: 3
Horas: 3.0
Total a pagar: 14.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 1 second)

```

9. Realice el programa que determine el costo y el descuento que tendrá un artículo. Considere que si su precio es mayor o igual a \$200 se le aplica un descuento de 15%, y si su precio es mayor a \$100 pero menor a \$200, el descuento es de 12%, y si es menor a \$100, sólo 10%.

```

1 package programasif;
2 import java.util.*;
3
4
5
6 public class Programa9 {
7     public static void main(String[] args) {
8         Scanner ent = new Scanner (System.in);
9         System.out.print("Ingrese el precio del articulo: ");
10        double precio = ent.nextDouble();
11
12        double descuento = 0;
13        double porcentaje = 0;
14
15        if (precio >= 200) {
16            porcentaje = 15;
17            descuento = precio * 0.15;
18        } else if (precio > 100 && precio < 200) {
19            porcentaje = 12;
20            descuento = precio * 0.12;
21        } else if (precio <= 100) {
22            porcentaje = 10;
23            descuento = precio * 0.10;
24        }
25
26        System.out.println("Precio original: " + precio);
27        System.out.println("Descuento aplicado: " + porcentaje + "%");
28        System.out.println("Monto de descuento: " + descuento);
29
30    }
31 }

```

```

run:
Ingrese el precio del articulo:300
Precio original: 300.0
Descuento aplicado: 15.0%
Monto de descuento: 45.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 7 seconds)

```

10. El presidente de la república ha decidido estimular a todos los estudiantes de una universidad mediante la asignación de becas mensuales, para esto se tomarán en consideración los siguientes criterios:

- Para alumnos mayores de 18 años con promedio mayor o igual a 9, la beca será de \$2000.00; con promedio mayor o igual a 7.5, de \$1000.00; para los promedios

menores de 7.5 pero mayores o iguales a 6.0, de \$500.00; a los demás se les enviará una carta de invitación incitándolos a que estudien más en el próximo ciclo escolar.

- A los alumnos de 18 años o menores de esta edad, con promedios mayores o iguales a 9, se les dará \$3000; con promedios menores a 9 pero mayores o iguales a 8, \$2000; para los alumnos con promedios menores a 8 pero mayores o iguales a 6, se les dará \$100, y a los alumnos que tengan promedios menores a 6 se les enviará carta de invitación.

```
4
5
6 public class Programa10 {
7     public static void main(String[] args) {
8         Scanner ent = new Scanner(System.in);
9
10        System.out.print("Ingresa el nombre del estudiante: ");
11        String nombre = ent.nextLine();
12
13        System.out.print("Ingresa la edad del estudiante: ");
14        int edad = ent.nextInt();
15
16        System.out.print("Ingresa el promedio del estudiante: ");
17        double promedio = ent.nextDouble();
18        double beca = 0;
19        if (edad > 18) {
20            if (promedio >= 9) {
21                beca = 2000;
22            } else if (promedio >= 7.5) {
23                beca = 1000;
24            } else if (promedio >= 6.0) {
25                beca = 500;
26            } else {
27                System.out.println(nombre + ", se te enviara una carta de invitación para estudiar.");
28            }
29        }
30
31        else {
32            if (promedio >= 9) {
33                beca = 3000;
34            } else if (promedio >= 8) {
35                beca = 2000;
36            } else if (promedio >= 6) {
37                beca = 100;
38            } else {
39                System.out.println(nombre + ", se te enviara una carta de invitación para estudiar más.");
40            }
41        }
42        if (beca > 0) {
43            System.out.println("\n" + nombre + ", se te ha asignado una beca de $" + beca + " mensuales.");
44            System.out.println("Felicitaciones");
45        }
46    }
47
48 }
49
50
51 run:
52
53 Ingresar el nombre del estudiante: Brayan
54 Ingresar la edad del estudiante: 19
55 Ingresar el promedio del estudiante: 9.4
56
57 Brayan, se te ha asignado una beca de $2000.0 mensuales.
58 Felicitaciones
59
60 BUILD SUCCESSFUL (total time: 6 seconds)
```

11. Cierta empresa proporciona un bono mensual a sus trabajadores, el cual puede ser por su antigüedad o bien por el monto de su sueldo (el que sea mayor), de la siguiente forma:

 - Cuando la antigüedad es mayor a 2 años pero menor a 5, se otorga 20 % de su sueldo; cuando es de 5 años o más, 30%. Ahora bien, el bono por concepto de sueldo, si éste es menor a \$1000, se da 25% de éste, cuando éste es mayor a \$1000, pero menor o igual a \$3500, se otorga 15% de su sueldo, para más de \$3500. 10%. Realice el programa correspondiente para calcular los dos tipos de bono, asignando el mayor.

```

package programasif;

import java.util.*;

public class Programa11 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner ent = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Ingresa tus años de antigüedad:");
        int antiguedad = ent.nextInt();
        System.out.println("Ingresa tu sueldo:");
        double sueldo = ent.nextDouble();
        double bonoAntiguedad = 0;
        double bonoSueldo = 0;

        if (antiguedad > 2 && antiguedad < 5) {
            bonoAntiguedad = sueldo * 0.20;
        } else if (antiguedad >= 5) {
            bonoAntiguedad = sueldo * 0.30;
        }
        if (sueldo < 1000) {
            bonoSueldo = sueldo * 0.25;
        } else if (sueldo <= 3500) {
            bonoSueldo = sueldo * 0.15;
        } else {
            bonoSueldo = sueldo * 0.10;
        }

        if (bonoAntiguedad > bonoSueldo) {
            System.out.println("El bono asignado es por antigüedad: " + bonoAntiguedad);
        } else if (bonoSueldo > bonoAntiguedad) {
            System.out.println("El bono asignado es por sueldo: " + bonoSueldo);
        } else {
            System.out.println("Ambos bonos son iguales: " + bonoAntiguedad);
        }
    }
}

```

```

run:
Ingresa tus años de antigüedad:
4
Ingresa tu sueldo:
2500
El bono asignado es por antigüedad: 500.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 9 seconds)
|

```

12. Una compañía de seguros para autos ofrece dos tipos de póliza: cobertura amplia (A) y daños a terceros (B). Para el plan A, la cuota base es de \$1,200, y para el B, de \$950. A ambos planes se les carga 10% del costo si la persona que conduce tiene por hábito beber alcohol, 5% si utiliza lentes, 5% si padece alguna enfermedad –como deficiencia cardíaca o diabetes–, y si tiene más de 40 años, se le carga 20%, de lo contrario sólo 10%. Todos estos cargos se realizan sobre el costo base. Realice un programa para determinar cuánto le cuesta a una persona contratar una póliza.

```
1 package programasif;
2 import java.util.*;
3
4
5 public class Programa12 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner ent = new Scanner(System.in);
8         System.out.println("Ingresa el tipo de poliza: ");
9         String tipo = ent.next();
10
11         double costoBase = 0;
12         if (tipo.equals("A")) {
13             costoBase = 1200;
14         } else if (tipo.equals("B")) {
15             costoBase = 950;
16         } else {
17             System.out.println("Tipo de poliza no valido.");
18             return;
19         }
20         System.out.println("Tiene habito de beber alcohol?: ");
21         String alcohol = ent.next();
22         System.out.println("Usa lentes?: ");
23         String lentes = ent.next();
24         System.out.println("Tiene alguna enfermedad?: ");
25         String enfermedad = ent.next();
26         System.out.println("Ingrese su edad: ");
27         int edad = ent.nextInt();
28         double recargo = 0;
29         if (alcohol.equals("si")) {
30             recargo += costoBase * 0.10;
31         }
32         if (lentes.equals("si")) {
33             recargo += costoBase * 0.05;
34         }
35         if (enfermedad.equals("si")) {
36             recargo += costoBase * 0.05;
37         }
38         if (edad > 40) {
39             recargo += costoBase * 0.20;
40         } else {
41             recargo += costoBase * 0.10;
42         }
43         double total = costoBase + recargo;
44         System.out.println("El costo total de la poliza es: $" + total);
45     }
46 }
RUN:
Ingresa el tipo de poliza:
A
Tiene habito de beber alcohol?:
no
Usa lentes?:
si
Tiene alguna enfermedad?:
no
Ingrese su edad:
19
El costo total de la poliza es: $1380.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 25 seconds)
```

13. Diseñe un programa para determinar a qué lugar podrá ir de vacaciones una persona, considerando que la línea de autobuses “La tortuga” cobra por kilómetro recorrido. Se debe considerar el costo del pasaje tanto de ida, como de vuelta; los datos que se conocen y

que son fijos son: México, 750 km; P.V., 800 km; Acapulco, 1200 km, y Cancún, 1800 km. También se debe considerar la posibilidad de tener que quedarse en casa.

```
1 package programasif;
2 import java.util.*;
3
4
5
6 public class Programa13 {
7     public static void main(String[] args) {
8         Scanner ent = new Scanner(System.in);
9         System.out.println("Ingresa tu presupuesto disponible:");
10        double presupuesto = ent.nextDouble();
11
12        System.out.println("Costo por kilómetro recorrido:");
13        double costoKm = ent.nextDouble();
14        double mexico = 750 * 2 * costoKm;
15        double pv = 800 * 2 * costoKm;
16        double acapulco = 1200 * 2 * costoKm;
17        double cancun = 1800 * 2 * costoKm;
18
19        if (presupuesto >= cancun) {
20            System.out.println("Puedes ir a Cancún.");
21        } else if (presupuesto >= acapulco) {
22            System.out.println("Puedes ir a Acapulco.");
23        } else if (presupuesto >= pv) {
24            System.out.println("Puedes ir a P.V.");
25        } else if (presupuesto >= mexico) {
26            System.out.println("Puedes ir a México.");
27        } else {
28            System.out.println("Te tendrás que quedar en casa.");
29        }
30    }
31 }
32
```

run:
Ingresa tu presupuesto disponible:
4000
Costo por kilómetro recorrido:
5
Te tendrás que quedar en casa.
BUILD SUCCESSFUL (total time: 4 seconds)

14. Se les dará un bono por antigüedad a los empleados de una tienda. Si tienen un año, se les dará \$100; si tienen 2 años, \$200, y así sucesivamente hasta los 5 años. Para los que tengan más de 5, el bono será de \$1000. Realice un programa que permita determinar el bono que recibirá un trabajador.

```

1 package programasif;
2
3
4 import java.util.*;
5
6 public class Programa14 {
7     public static void main(String[] args) {
8         Scanner ent = new Scanner(System.in);
9         System.out.println("Ingresa los años de antigüedad del empleado:");
10        int años = ent.nextInt();
11
12        int bono = 0;
13
14        if (años >= 1 && años <= 5) {
15            bono = años * 100;
16        } else if (años > 5) {
17            bono = 1000;
18        } else {
19            bono = 0;
20        }
21        System.out.println("El bono que recibirá el trabajador es: " + bono);
22    }
23 }

```

```

run:
Ingresa los años de antigüedad del empleado:
5
El bono que recibirá el trabajador es: 500
BUILD SUCCESSFUL (total time: 2 seconds)

```

15. Realice un programa que permita determinar el sueldo semanal de un trabajador con base en las horas trabajadas y el pago por hora, considerando que a partir de la hora número 41 y hasta la 45, cada hora se le paga el doble, de la hora 46 a la 50, el triple, y que trabajar más de 50 horas no está permitido.

```

package programasif;
import java.util.*;

public class Programa15 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner ent = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Ingresa las horas trabajadas:");
        int horas = ent.nextInt();
        System.out.println("Ingresa el pago por hora:");
        double pago = ent.nextDouble();
        double sueldo = 0;

        if (horas <= 40) {
            sueldo = horas * pago;
        } else if (horas <= 45) {
            sueldo = 40 * pago + (horas - 40) * 2 * pago;
        } else if (horas <= 50) {
            sueldo = 40 * pago + 5 * 2 * pago + (horas - 45) * 3 * pago;
        } else {
            System.out.println("Trabajar más de 50 horas no está permitido.");
            return;
        }
        System.out.println("El sueldo semanal es: " + sueldo);
    }
}

```

```

run:
Ingresá las horas trabajadas:
45
Ingresá el pago por hora:
500
El sueldo semanal es: 25000.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 6 seconds)

```

16. Los alumnos de una escuela desean realizar un viaje de estudios, pero requieren determinar cuánto les costará el pasaje, considerando que las tarifas del autobús son las siguientes: si son más de 100 alumnos, el costo es de \$20; si son entre 50 y 100, \$35; entre 20 y 49, \$40, y si son menos de 20 alumnos, \$70 por cada uno. Realice el programa para determinar el costo del pasaje de cada alumno.

```

1 package programasisf;
2
3 import java.util.*;
4
5
6 public class Programa16 {
7     public static void main(String[] args){
8         Scanner ent = new Scanner(System.in);
9
10        System.out.println("Ingresá la cantidad de alumnos");
11        int cantidad = ent.nextInt();
12
13        if (cantidad>100) {
14            int costo = cantidad*20;
15            System.out.println("El costo total es: "+costo);
16        } else if(cantidad<=100 && cantidad>=50){
17            int costo = cantidad*35;
18            System.out.println("El costo total es: "+costo);
19        } else if(cantidad<=49 && cantidad>=20){
20            int costo = cantidad*40;
21            System.out.println("El costo total es: "+costo);
22        } else if(cantidad<20){
23            int costo = cantidad*70;
24            System.out.println("El costo total es: "+costo);
25        }else{
26            System.out.println("Error");
27        }
28    }
29 }

```

```

run:
Ingresá la cantidad de alumnos
30
El costo total es: 1200
BUILD SUCCESSFUL (total time: 8 seconds)

```

17. Realice un programa que, con base en una calificación proporcionada (0-10), indique con letra la calificación que le corresponde: 10 es “A”, 9 es “B”, 8 es “C”, 7 y 6 son “D”, y de 5 a 0 son “F”.

```

1 package programasif;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5
6 public class Programa17 {
7     public static void main(String[] args){
8         Scanner ent = new Scanner(System.in);
9         System.out.println("Ingresa la calificacion");
10        int calf = ent.nextInt();
11        if (calf == 10) {
12            System.out.println("La calificacion es: A");
13        } else if(calf == 9){
14            System.out.println("La calificacion es: B");
15        } else if(calf == 8){
16            System.out.println("La calificacion es: C");
17        } else if(calf == 7 || calf == 6 ){
18            System.out.println("La calificacion es: D");
19        } else{
20            System.out.println("La calificacion es: F");
21        }
22    }
23}

```

```

run:
Ingresa la calificacion
9
La calificacion es: B
BUILD SUCCESSFUL (total time: 4 seconds)

```

18. Dado como datos el sueldo de un trabajador, aplíquele un aumento del 17% si su sueldo es inferior a \$1000.00 Imprima en este caso, el nuevo sueldo del trabajador.

```

1
2 package programasif;
3
4 import java.util.*;
5
6 public class Programa18 {
7     public static void main(String[] args){
8         Scanner ent = new Scanner(System.in);
9         System.out.println("Ingresa el sueldo");
10        float sueldo = ent.nextFloat();
11        if (sueldo<1000.00) {
12            double total = sueldo*1.17;
13            System.out.println("El nuevo sueldo es: "+total);
14        } else if(sueldo>=1000.00) {
15            System.out.println("El sueldo no aumenta.");
16        } else{
17            System.out.println("Error");
18        }
19    }
20}

```

```
run:  
Ingresá el sueldo  
500  
El nuevo sueldo es: 585.0  
BUILD SUCCESSFUL (total time: 4 seconds)
```

19. Construya un programa que dado como dato la calificación de un alumno en un examen, escriba "Aprobado" si su calificación es mayor a 7 y "Reprobado" en caso contrario.

```
1  
2 package programasif;  
3  
4 import java.util.Scanner;  
5  
6 public class Programa19 {  
7     public static void main(String[] args) {  
8         Scanner ent = new Scanner(System.in);  
9         System.out.println("Ingresá la calificación");  
10        int calf = ent.nextInt();  
11        if (calf>7) {  
12            System.out.println("Aprobado");  
13        } else{  
14            System.out.println("Reprobado");  
15        }  
16    }  
17 }  
  
run:  
Ingresá la calificación  
8  
Aprobado  
BUILD SUCCESSFUL (total time: 1 second)
```

20. Se requiere la implementación de un programa que dado un número entero positivo mayor a cero dé como resultado, si dicho número es par o impar. El ejercicio requiere la validación del dato de entrada.

```
1 package programasif;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5
6 public class Programa20 {
7     public static void main(String[] args) {
8         Scanner ent = new Scanner(System.in);
9         System.out.println("Ingresa un numero (Entero, positivo)");
10        int num = ent.nextInt();
11
12        if (num % 2 == 0 && num>0) {
13            System.out.println("El numero es par");
14        } else{
15            System.out.println("El numero es impar");
16        }
17    }
18 }
```

run:
Ingresa un numero (Entero, positivo)
3
El numero es impar
BUILD SUCCESSFUL (total time: 1 second)

21. Escribir un programa que dados tres números enteros muestre por pantalla el mayor, el de medio y el menor de los tres.

```
public static void main(String[] args) {  
    Scanner ent = new Scanner (System.in);  
    System.out.println("Ingresa el primer numero:");  
    int num1 = ent.nextInt();  
    System.out.println("Ingresa el segundo numero:");  
    int num2 = ent.nextInt();  
    System.out.println("Ingresa el tercer numero:");  
    int num3 = ent.nextInt();  
  
    int mayor, medio, menor;  
    if (num1>=num2 && num1>=num3){  
  
        mayor = num1;  
        if (num2 >= num3) {  
            medio = num2;  
            menor = num3;  
        } else {  
            medio = num3;  
            menor = num2;  
        }  
    } else if (num2 >= num1 && num2 >= num3) {  
        mayor = num2;  
        if (num1 >= num3) {  
            medio = num1;  
            menor = num3;  
        } else {  
            medio = num3;  
            menor = num1;  
        }  
    } else {  
        mayor = num3;  
        if (num1 >= num2) {  
            medio = num1;  
            menor = num2;  
        } else {  
            medio = num2;  
            menor = num1;  
        }  
    }  
    System.out.println("El numero mayor es:"+ mayor);  
    System.out.println("El numero del medio es:" + medio);  
    System.out.println("El numero menor es:" + menor);  
}
```

```

Ingresá el primer número:
15
Ingresá el segundo número:
17
Ingresá el tercer número:
12
El número mayor es:17
El número del medio es:15
El número menor es:12
BUILD SUCCESSFUL (total time: 13 seconds)

```

22. Dado como dato el tiempo de servicio de un trabajador, considere un aumento del 15% si la categoría del trabajador es A, un 12% en caso de que la categoría sea B, si la categoría es C, un aumento del 10% y para la categoría D se aumentará \$15.00 Imprima el sueldo con el aumento incorporado, la categoría y el tiempo de servicio del trabajador.

Categoría	Años
A	20-30
B	De 15 a 20
C	De 10 a 15
D	de 0 a 10

```

1 package programasif;
2 import java.util.*;
3
4
5 public class Programa22 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner ent = new Scanner (System.in);
8         System.out.println("Ingresá tu sueldo:");
9         int s = ent.nextInt();
10        System.out.println("Ingresá el tiempo de servicio trabajando en años:");
11        int t = ent.nextInt();
12        String ca="";
13        double a=0;
14
15        if(t>= 20 && t <=30){
16            ca = "A";
17            a = s*0.15;
18        }else if(t>= 15 && t<20){
19            ca = "B";
20            a = s*0.12;
21        }else if(t>=10 && t<15){
22            ca ="C";
23            a = s*0.10;
24        }else if(t>=0 && t <10){
25            ca ="D";
26            a = 15;
27        }
28        else{
29            System.out.println("Ingresá tiempo válido");
30        }
31
32        double sa= s+a;
33
34        System.out.println("tiempo de servicio: "+t+" años"+'\n'+ "categoría asignada: "+ca);
35        System.out.println("El sueldo original es: "+s);
36        System.out.println("El aumento es: "+a);
37        System.out.println("El sueldo con el aumento es: "+sa);
38
39    }
40 }

```

```

run:
Ingresá tu sueldo:
18000
Ingresá el tiempo de servicio trabajando en años:
5
tiempo de servicio: 5 años
categoría asignada: D
El sueldo original es: 18000
El aumento es: 15.0
El sueldo con el aumento es: 18015.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 6 seconds)

```

23. Diseñe un programa que permita calcular el día siguiente de una fecha dada. Asumir que la fecha ingresada es válida.

```

package programasif;
import java.util.*;

public class Programa23 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner ent = new Scanner (System.in);

        System.out.println("Ingresá el día");
        int d = ent.nextInt();

        System.out.println("Ingresá el mes");
        int m = ent.nextInt();
        System.out.println("Ingresá el año");
        int a = ent.nextInt();

        int dS = d;
        int mS = m;
        int aS = a;

        if (m == 2) {
            if (d == 28) {
                dS = 1;
                mS = 3;
            } else {
                dS = d + 1;
            }
        }
        else if (m == 4 || m == 6 || m == 9 || m == 11) {
            if (d == 30) {
                dS = 1;
                mS = m + 1;
            } else {
                dS = d + 1;
            }
        }
        else if (m == 12) {
            if (d == 31) {
                dS = 1;
                mS = 1;
                aS = a + 1;
            } else {
                dS = d + 1;
            }
        }
        else {
            if (d == 31) {
                dS = 1;

```

```

        mS = m + 1;
    } else {
        dS = d + 1;
    }
}
else if (m == 12) {
    if (d == 31) {
        dS = 1;
        mS = 1;
        aS = a + 1;
    } else {
        dS = d + 1;
    }
} else {
    if (d == 31) {
        dS = 1;
        mS = m + 1;
    } else {
        dS = d + 1;
    }
}
System.out.println("La fecha ingresada fue: "+d+"/"+m+"/"+a);
System.out.println("El dia siguiente es: "+dS+"/"+mS+"/"+aS);
}
}

```

```

Ingrese el dia
28
Ingresá el mes
2
ingresa el año
2025
La fecha ingresada fue: 28/2/2025
El dia siguiente es: 1/3/2025
BUILD SUCCESSFUL (total time: 5 seconds)

```

24. Escribir un programa que lea dos números enteros, determine cuál es el mayor y cuál es el menor. También deberá considerar el caso en el que los dos números sean iguales.

```

2 package programasif;
3 import java.util.*;
4
5
6 public class Programa24 {
7     public static void main(String[] args) {
8         Scanner ent = new Scanner (System.in);
9         System.out.println("ingresa el primer numero");
10        int n1 = ent.nextInt();
11        System.out.println("ingresa el segundo numero");
12        int n2 = ent.nextInt();
13        if(n1>n2){
14            System.out.println("El primer numero es mayor");
15        }else if(n2>n1){
16            System.out.println("El segundo numero es mayor");
17        }
18        else{
19            System.out.println("Los dos numeros son iguales");
20        }
21    }
22 }
23

```

```
run:
ingresa el primer numero
3
ingresa el segundo numero
4
El segundo numero es mayor
BUILD SUCCESSFUL (total time: 2 seconds)
```