

## Activitat 1

Fes una aplicació que calculi l'àrea del triangle. Abans de fer cap càlcul ha de comprovar que l'usuari no fiqui valors negatius.

```
Scanner sc = new Scanner (System.in);
```

```
float base;  
float altura;  
float area;
```

```
System.out.println("Dime la base de una area:");  
base= sc.nextInt();
```

```
if (base<0) {  
    System.out.println("Error: base no valida!!");  
    System.exit(0);  
}
```

```
System.out.println("Bien!! ahora dime la altura de una area");  
altura = sc.nextInt();
```

```
if (altura<0) {  
    System.out.println("Error: Altura no valida!!");  
    System.exit(0);  
}
```

```
area = (altura * base) / 2;  
System.out.println("La area con una base: "+base+" y de una altura: "+altura+"  
es: "+area);
```

## Activitat 2

Utilitza l'operador ternari per a calcular el valor absolut d'un nombre que demani a l'usuari per teclat.

```
Scanner sc = new Scanner (System.in);
```

```
int num, ans;
```

```
System.out.println("Dime un numero para decir su numero absoluto: ");  
num = sc.nextInt();
```

```
ans = num < 0 ? num * -1 : num;
```

```
System.out.println("El numero absoluto de: "+num+" es : "+ans);
```

## Activitat 3

Tenim un client que és una granja i vol saber cada día si té prou menjar al magatzem per alimentar als animals. Ens demanen fer un programa que ens demani: els kilograms de pinso que hi ha al magatzem, el nombre d'animals que han de menjar, i la quantitat (en kilos) de menjar que hem de donar a cada animal.

El programa ha de determinar si hi ha prou menjar per alimentar els animals. En cas que no n'hi hagi prou, el programa ens ha de determinar quants kilos podem donar a cada animal.

*Nota: evitar que l'aplicació faci divisions per zero.*

```
Scanner scanner = new Scanner(System.in);
```

```
int ani;  
double pinso, ali, totalali;
```

```
System.out.print("Pinsos (Kg): ");  
pinso = scanner.nextDouble();
```

```
System.out.print("Animales (cantidad):");  
ani = scanner.nextInt();
```

```
if (ani <= 0) {  
    System.out.println("Error: El número de animales debe ser positivo.");  
    System.exit(0);  
}
```

```

}
System.out.print("Alimentacion (Kg): ");
ali = scanner.nextDouble();
totalali = ani * ali;

if (pinso >= totalali) {
    System.out.println("Hay comida");
} else {
    ali = pinso / ani;
    System.out.println("No hay comida ");
    System.out.println("Cada animal solo puede comer " + ali + " kg de comida.");
}

```

#### Activitat 4

El DNI consta d'un sencer de 8 dígits seguit d'una lletra que s'obté a partir del nombre de la següent forma:

$$lletra = numeroDNI \% 23$$

A partir d'aquest valor, es determina la lletra seguint aquesta taula:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
T	R	W	A	G	M	Y	F	P	D	X	B	N	J	Z	S	Q	V	H	L	C	K	E

Fes una aplicació que donat un número de DNI calculi la lletra que correspon. Observa que un número de 8 dígitos està dins el rang de l'int.

## Activitat 5

Fes una aplicació que demani a l'usuari un número comprès entre 0 i 9999. L'aplicació ha de determinar si el nombre és capicúa.

*Notes:*

- *No es pot utilitzar cap propietat de l'objecte String (no vist a classe).*
- *Pot ser útil utilitzar operand mòdul (%).*

```
Scanner scanner = new Scanner(System.in);
int num, numr = 0, digi;

System.out.print("Introduce un número entre 0 y 9999: ");
num = scanner.nextInt();

while (num > 0) {
    digi = num % 10;
    numr = numr * 10 + digi;
    num /= 10;
}

if (num == numr) {
    System.out.println("El número es capicúa.");
} else {
    System.out.println("El número no es capicúa.");
}
}
```