

INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR CIBERTEC
DIRECCIÓN ACADÉMICA
CARRERAS PROFESIONALES

CURSO : INTRODUCCIÓN A LA ALGORITMIA
CICLO : Primero
SECCIONES : Todas
PROFESORES : Todos

PRÁCTICA DIRIGIDA DE LABORATORIO - SEMANA 3

Programa Cilindro

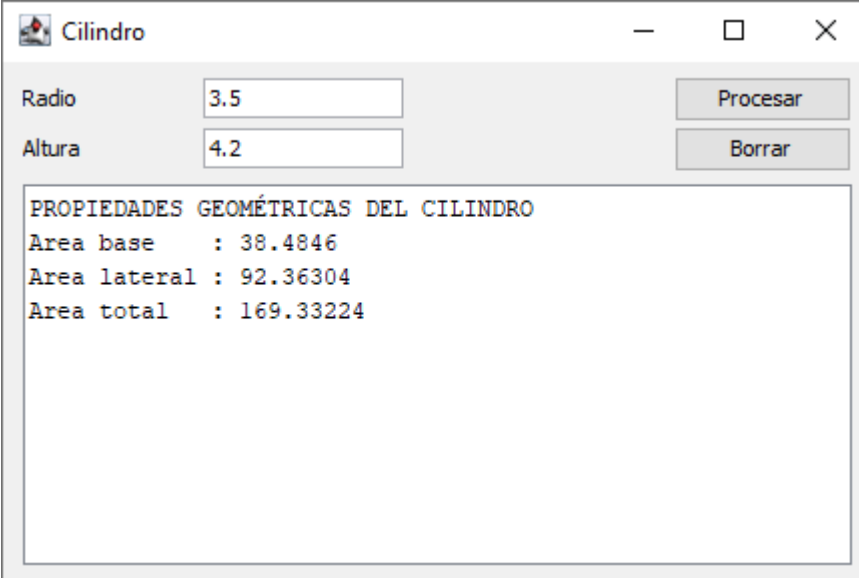
Diseñe un programa que determine el área lateral, el área total y el área de la base de un cilindro, sabiendo que:

$$areabase = 3.1416 \times r^2$$

$$arealateral = 2 \times 3.1416 \times r \times h$$

$$areatotal = 2 \times areabase + arealateral$$

Siendo r el radio y h la altura.



Cilindro

Radio 3.5

Altura 4.2

Procesar

Borrar

PROPIEDADES GEOMÉTRICAS DEL CILINDRO

Area base : 38.4846

Area lateral : 92.36304

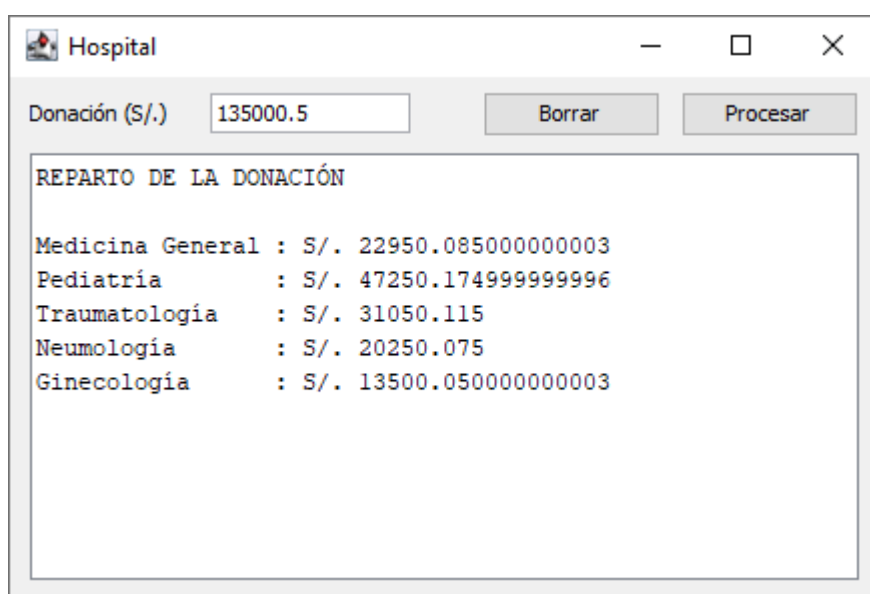
Area total : 169.33224

Programa Hospital

Un hospital recibe anualmente una donación en soles que lo reparte de la siguiente manera:

Área	Porcentaje de la donación
Medicina General	17%
Pediatría	35%
Traumatología	23%
Neumología	15%
Ginecología	Lo que queda después de repartir a las demás áreas

Dado el monto de la donación en soles, diseñe un programa que determine que cantidad de dinero le corresponde a cada área.



The screenshot shows a Java Swing window titled "Hospital" with a standard Mac OS X title bar (red, yellow, and green buttons). Inside the window, there is a text input field labeled "Donación (S/.)" containing the value "135000.5". To the right of the input field are two buttons: "Borrar" and "Procesar". Below the input field is a large text area containing the following text:

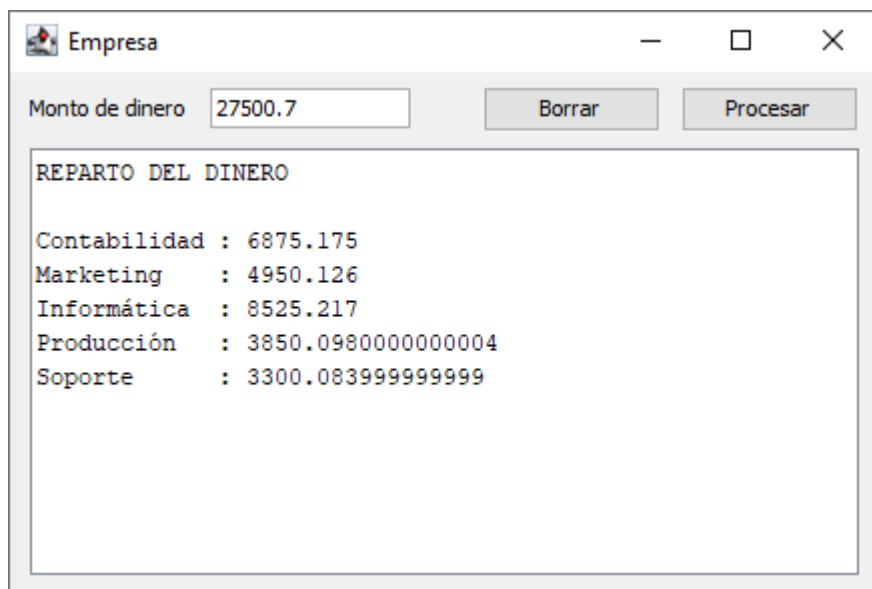
```
REPARTO DE LA DONACIÓN  
  
Medicina General : S/. 22950.0850000000003  
Pediatria       : S/. 47250.1749999999996  
Traumatología   : S/. 31050.115  
Neumología      : S/. 20250.075  
Ginecología     : S/. 13500.0500000000003
```

Programa Empresa

Una empresa reparte un monto de dinero entre cinco áreas de la siguiente manera:

Área	Porcentaje
Contabilidad	25%
Marketing	18%
Informática	31%
Producción	14%
Soporte	Lo que queda después de repartir a las demás áreas

Dado el monto de dinero, diseñe un programa que determine que cantidad de dinero le corresponde a cada área.



The screenshot shows a Java Swing window titled "Empresa" with a standard Mac OS X title bar (red, yellow, and green buttons). Inside the window, there is a text field labeled "Monto de dinero" containing the value "27500.7". To the right of the text field are two buttons: "Borrar" and "Procesar". Below these elements is a large text area containing the following text:

```
REPARTO DEL DINERO

Contabilidad : 6875.175
Marketing    : 4950.126
Informática  : 8525.217
Producción   : 3850.09800000000004
Soporte      : 3300.0839999999999
```

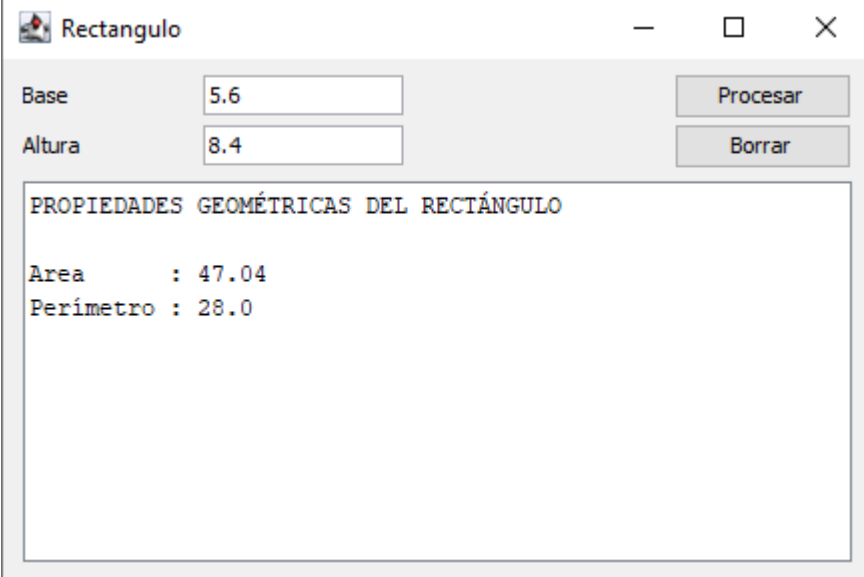
Programa Rectangulo

Diseñe un algoritmo que determine el área y el perímetro de un rectángulo, sabiendo que:

$$area = b \times h$$

$$perimetro = 2 \times (b + h)$$

Siendo b la base y h la altura.

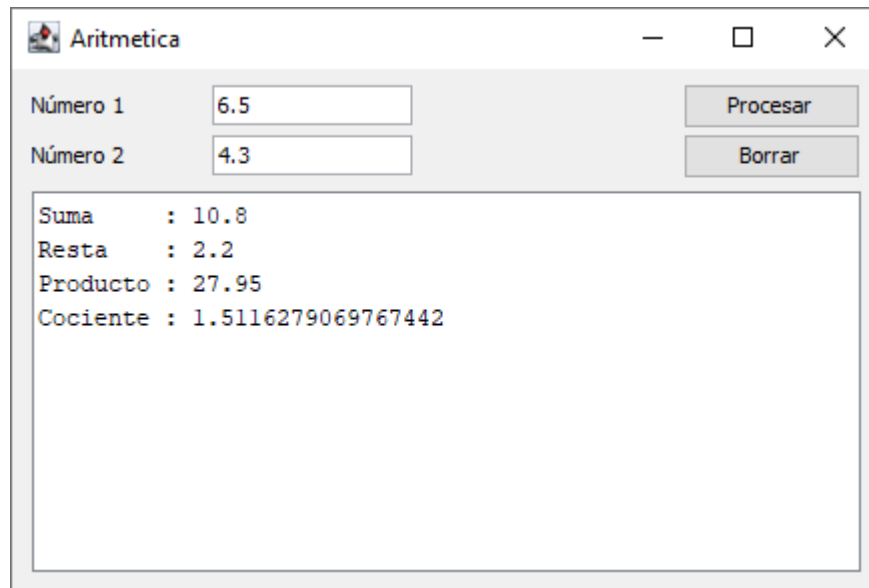


The screenshot shows a Java Swing window titled "Rectangulo". It contains two input fields: "Base" with the value "5.6" and "Altura" with the value "8.4". To the right of these fields are two buttons: "Procesar" and "Borrar". Below the input fields is a text area containing the text "PROPIEDADES GEOMÉTRICAS DEL RECTÁNGULO" followed by the calculated values: "Area : 47.04" and "Perímetro : 28.0".

PROPIEDADES GEOMÉTRICAS DEL RECTÁNGULO	
Area	: 47.04
Perímetro	: 28.0

Programa Aritmetica

Diseñe un programa que determine la suma, resta, producto y cociente de dos números reales.



The image shows a Java Swing window titled "Aritmetica". It contains two input fields for "Número 1" and "Número 2", with values 6.5 and 4.3 respectively. There are two buttons: "Procesar" and "Borrar". Below the inputs, a text area displays the results of the calculations:

Operación	Resultado
Suma	: 10.8
Resta	: 2.2
Producto	: 27.95
Cociente	: 1.5116279069767442