#### Ingeniería de Sistemas

#### \_\_\_\_\_

#### Areas sombreadas, perímetros, volúmenes y superficies

"Programar es pensar, no escribir líneas de código." John Johnson

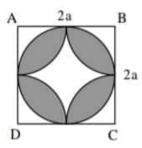


- 1. Realizar un Diagrama de Flujo que permita calcular el perímetro y área de un rectángulo dada su base y su altura.
- 2. Dados los catetos de un triángulo rectángulo, realizar un diagrama de flujo para calcular su hipotenusa.
- 3. Realizar un diagrama de flujo que permita calcular el área de un cuadrado.
- 4. Realizar un diagrama de flujo que permita calcular el área de un círculo.
- 5. Realizar un diagrama de flujo que permita calcular el área de un trapecio.
- 6. Realizar un diagrama de flujo que permita calcular el área de un octágono.
- 7. Realizar un diagrama de flujo que permita calcular el área y perímetro de un pentágono.
- 8. Realizar un diagrama de flujo que permita calcular el área y perímetro de un hexágono.
- 9. Realizar un diagrama de flujo que permita calcular el área y perímetro de un heptágono.
- 10. Realizar un diagrama de flujo que permita calcular el área y perímetro de una elipse.
- 11. Realizar un diagrama de flujo que permita calcular el volumen de un paralelepípedo.
- 12. Realizar un diagrama de flujo que permita calcular el volumen de un cilindro.
- 13. Realizar un diagrama de flujo que permita calcular el volumen de un cubo.
- 14. Realizar un diagrama de flujo que permita calcular el volumen de una esfera.
- 15. Si ABCD es un cuadrado de lado "a" y además "N" es punto medio, realizar un DF que permita calcular el área de la región sombreada.

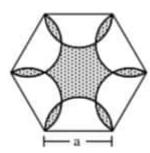
### Ingeniería de Sistemas

B C N a

16. Realizar un diagrama de flujo que permita calcular el área de la región sombreada, si ABCD es un cuadrado de lado "2a".



17. Realizar un DF que permita calcular el área de la región sombreada, sabiendo que los lados del hexágono regular son diámetros.

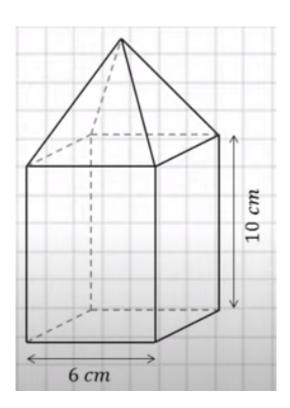


18. Realizar un DF que permita calcular el volumen y superficie del siguiente cuerpo geométrico.

### Ingeniería de Sistemas

15 cm

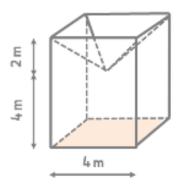
19. Realizar un DF que permita calcular el volumen y superficie del siguiente cuerpo geométrico, cuya altura total es de 14cm,



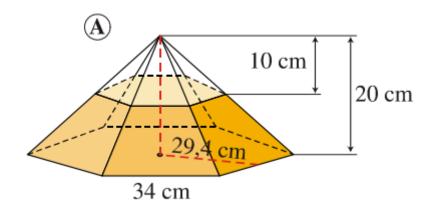
20. Realizar un DF que permita calcular el volumen y superficie del siguiente cuerpo geométrico.

### Ingeniería de Sistemas

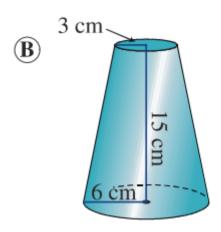
\_\_\_\_\_\_



21. Realizar un Diagrama de Flujo que permita calcular el volumen del tronco de la siguiente pirámide:

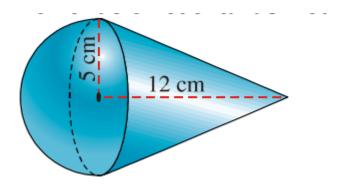


22. Realizar un Diagrama de Flujo que permita calcular el volumen del tronco del siguiente cono:

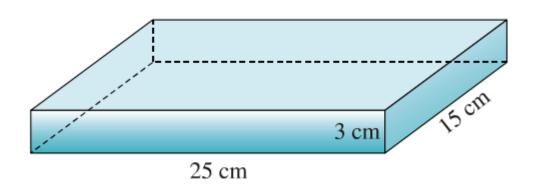


### Ingeniería de Sistemas

23. Teniendo en cuenta las medidas señaladas, calcula el volumen de esta figura:



24. Una piscina tiene forma de prisma rectangular de dimensiones 25m x 15m x 3m. ¿Cuántos litros de agua son necesarios para llenar los 4/5 de su volumen?. Realizar un Diagrama de Flujo para dar solución al problema.



25. Teniendo en cuenta las medidas señaladas, calcula el volumen de esta figura, Realizar un Diagrama de Flujo para dar solución al problema.

### Ingeniería de Sistemas

\_\_\_\_\_

