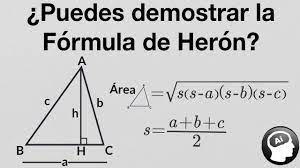
1. Realizar un programa que dado un número introducido por teclado que nos diga si es abundante o deficiente. Un número abundante o excesivo es aquél número para el cual la suma de todos los divisores es mayor que el doble del número.

Nota : Para calcular la abundancia la podéis calcular sumando todos los divisores del número y restándole a esta suma el doble del número inicial. Son números abundantes : 12, 18, 20,24,……………………….

1. La fórmula de Herón se utiliza para hallar el área de un triángulo conociendo sus tres lados.



Escribir un programa que calcule el área del triángulo siguiendo la fórmula siendo “s” el semi-perímetro.

Leer por teclado el valor de los lados del triángulo a, b y c.

Nota : Para que el triángulo exista debe cumplirse que todos los lados sean positivos y además que la suma de dos lados sea mayor que el otro lado.

1. Programa para calcular la raíz digital de un número. Hacer un programa que dado un número natural “n” calcule su raíz digital, para calcular la raíz digital de un número hay que sumar los dígitos que los componen, este proceso de sumar hay que repetirlo hasta que el resultado obtenido sea un solo dígito. Este último número es la raíz digital del número “n”.

Por ejemplo :

Dado el número 347

* 3 + 4 +7 = 14
* 1 + 4 = 5

Cómo el 5 tiene un solo dígito, podemos decir que la raíz digital del número 347 es **5**.

1. Un número se denomina perfecto cuando es igual a la suma de todos sus divisores, excepto él mismo. Escribir un programa que dado u número natural positivo me diga si el número es perfecto o no.

Por ejemplo :

28 es un número perfecto porque si sumamos todos sus divisores nos da 28.

**(1 +2 + 4 + 7 +14 = 28).**

1. Construir un programa de dado un número por teclado me diga si el número es primo o no.

Nota : Un número es primo si solo es divisible por si mismo y por la unidad.

1. Programa que pida una letra desde teclado que identifica una operación a realizar con dos números que se pedirán seguidamente y escriba el resultado de la operación realizada con los dos valores. Las letras deberán de ser : S (suma), R (resta), M (multiplicación) y D (división).

Nota : Tener cuidado que si tecleo “d” o “D” debe de hacer la división, se deberá de controlar que podemos teclear mayúsculas y minúsculas.

1. Realizar un programa que pida un valor numérico y escriba si es para o no, para ello tiene que **llamar a una función (método)** que devuelve 0 si el número que se lee es un número para y 1 si no lo es.
2. Realizar un programa que pida una letra y escriba si es vocal o no, para ello tiene que **llamar a una función (método)** que devuelva 0 si la letra que se le introduce de parámetro es vocal y 1 si no lo es.