

1. Escriba una **función** “*dimesionmultiplos*” que reciba 2 números naturales y devuelva 1 si algún número es múltiplo del otro, 0 si no. En caso de una entrada invalida el output debe ser un mensaje explicando el error. Presente 2 pruebas de escritorio.

2. Una tripleta Pitagoreana es un conjunto de tres números naturales (a,b,c) , para la cual $a^2+b^2=c^2$. Escriba un **programa** que le pida al usuario 3 números naturales (verifique que los 3 números sean naturales, de lo contrario muestre un mensaje de error y termine el programa) y determine si los números constituyen una tripleta Pitagoreana. Por ejemplo, si el usuario entra los números 4, 5 y 3, la salida debe ser “los números forman una tripleta Pitagoreana porque $4^2 + 3^2 = 5^2$ ”. Si el usuario entra por ejemplo los números 6, 4 y 2, la salida debe ser “los números no forman una tripleta Pitagoreana”. Si el usuario entra por ejemplo los números 3, 2, -2.21, la salida debe ser “error: los numero deben ser naturales”. **Tenga en cuenta que el usuario puede entrar los números en cualquier orden.** Presente 2 pruebas de escritorio.

3. Escriba una **función** “*dimesiestripleta*” que reciba 3 números naturales y devuelva 1 si forman una tripleta Pitagoreana, 0 si no. En caso de una entrada invalida el output debe ser un mensaje explicando el error. Presente 2 pruebas de escritorio.

4. Escriba un programa para identificar el valor de una constante **K** de un material. El valor de la constante depende del estado y la temperatura. Escriba un **programa** compuesto de **funciones** que le pregunte el estado y la temperatura al usuario y devuelva el valor de **K**. Asegúrese que el programa tiene una salida apropiada para cualquier “input” del usuario. Presente 2 pruebas de escritorio.

