PISTAS.

1. Define una plantilla de variable para el valor de la aceleración debida a la gravedad en la Luna, que se pueda utilizar con diferentes tipos de datos.

template <typename T> const T GRAVITY\_MOON = 1.62; // m/s²

1. Escribe una función en C++ que calcule el peso de un objeto en la Luna, dada su masa y utilizando la plantilla de variable que has definido. La fórmula para calcular el peso de un objeto es la siguiente:

peso = masa \* gravedad

template <typename T> T peso\_en\_luna(T masa) { T gravedad = GRAVITY\_MOON<T>; return masa \* gravedad; }

1. Utiliza esta función en un programa en C++ que solicite al usuario la masa de un objeto y muestre en pantalla su peso en la Luna, utilizando la plantilla de variable que has definido.

#include <iostream> int main() { double masa; std::cout << "Introduce la masa del objeto en kg: "; std::cin >> masa; double peso = peso\_en\_luna(masa); std::cout << "El peso del objeto en la Luna es de " << peso << " N.\n"; return 0; }