

Ejercicios con la clase Math

1. Programa que lea un double del teclado y redondea a enteros de 3 formas:

- Entero más cercano.
- Entero más cercano hacia +infinito.
- Entero más cercano hacia -infinito.

Usar los métodos static Math.ceil, Math.floor y Math.round. Consultar su funcionamiento en el API de Java

2. Escribir un programa que lea del teclado un ángulo en grados y muestre en pantalla su seno, coseno y tangente.
3. Escribir un programa que simule el lanzamiento de un dado y muestre por pantalla la frecuencia de los resultados de mil lanzamientos. Nota: puede emplearse el método de Java Math.random() que devuelve un valor aleatorio real entre 0 y 1.
4. Programa que lee del teclado la longitud de los dos catetos de un triángulo rectángulo y calcula la hipotenusa.
5. Programa que lea del teclado la longitud de la arista de un cubo y calcule su volumen.
6. Escribir un programa que muestre en pantalla una lista de valores para la función f para valores enteros de x en el intervalo $[-100, 100]$. Considerar que x está en grados para el cálculo del seno y coseno.

$$f(x) = \text{sen}(4 \cdot x) + \text{cos}(2 \cdot x)$$

7. Programa que represente gráficamente en un JFrame la función del ejercicio anterior para el mismo intervalo. Añade la posibilidad de hacer zoom. (Práctica opcional)