

Según el siguiente código, indique qué se imprime por consola y explique el porqué de cada línea donde se imprime.

R//

Tengamos en cuenta que: Cuando no existe el método con el mismo tipo de dato, se asocia al método que tenga el parámetro del tipo inmediatamente superior. Y la jerarquía es generalmente de esta manera siendo el boolean con menos bits hasta el double con más de estos:

boolean: 1 bit (true o false).

byte: 8 bits

char: 16 bits (caracteres Unicode).

short: 16 bits.

int: 32 bits.

float: 32 bits, precisión simple.

Long: 64 bits.

double: 64 bits, precisión doble.

Teniendo ya en cuenta que solo hay dos funciones similares, una recibiendo parámetros tipo “int” y el otro tipo “double” por lo tanto si se ingresa un tipo de dato distinto se usara el método que tenga el parámetro inmediatamente superior por lo tanto quienes usan el método con “int” en este caso son los valores tipo: “char”, “short”, “byte” e “integer”; quienes usan el método con “double” en este caso son los valores tipo: “double”, “long” y “float”.

Se imprime lo siguiente:

char: Entra a int: 103 // (imprime 103 porque el carácter ‘g’ en Unicode tiene valor 103 como numero entero).

short: Entra a int: 2 // (por jerarquía).

byte: Entra a int: 1 // (por jerarquía).

long: Entra a double: 9.99999999E8 // (puede representarse en notación científica. En este caso: $999999999 = 9.99999999 \times 10^8$).

integer: Entra a int: 51232 // (por jerarquía/casi que el mismo tipo).

double: Entra a double: 12.4 // (Double ingresa a su misma función con parámetro double).

float: Entra a double: 5.650000095367432 // (por jerarquía pasa a la función con parámetro double y se le da mayor precisión al valor ingresado).

Realice los siguientes cambios, teniendo siempre como referencia el código inicial.

Explique cómo y por qué cambia lo que se imprime por pantalla.

- Active la función que recibe un short.

R// Lo impreso en pantalla cambia, ahora hay dos tipos de datos que ya no ingresan por la función que tiene como parámetro un “int” sino por la que recibe shorts al ser la superior más cerca o el mismo:

“short: Entra a short: 2

byte: Entra a short: 1”

- Active la función que recibe un float.

R// Lo impreso en pantalla cambia, ahora hay dos tipos de datos que ya no ingresan por la función que tiene como parámetro un “double” sino por la que recibe float al ser la superior más cerca o el mismo, en este caso siendo long superior a “int” pero inferior a “double”:

“long: Entra a float: 1.0E9

float: Entra a float: 5.65”

- Comente la función que recibe un double y active la que recibe un float.

R// Lanza ERROR, ya que no hay otro tipo superior al double por lo que la “función(d)” crea el error al no tomar ni un método posible para el tipo “double”.

- Comente todas las funciones, excepto la que recibe un double.

R// Ahora pasa que todos los tipos pasan por la función que recibe parámetros double y se imprimen de la manera que las convierte a doubles y su respectiva precisión. Se muestra lo siguiente:

char : Entra a double: 103.0

short : Entra a double: 2.0

byte : Entra a double: 1.0

long : Entra a double: 9.99999999E8

integer : Entra a double: 51232.0

double : Entra a double: 12.4

float : Entra a double: 5.650000095367432