

A. El programa tiene dos métodos función: uno para int y otro para double. La resolución de cuál método usar depende del **tipo de dato del argumento** y las reglas de promoción de tipos en Java.

Salida por consola:

1. char : Entra a int: 103
 - char c = 'g'; se promociona a int automáticamente porque char se considera un tipo entero en Java (valor Unicode de 'g' es 103).
2. short : Entra a int: 2
 - short s = 2; se promociona a int porque no hay un método específico para short.
3. byte : Entra a int: 1
 - byte b = 1; también se promociona a int.
4. long : Entra a double: 999999999.0
 - long l = 999999999; se promociona a double porque no hay un método para long ni para float, pero double es el siguiente tipo compatible más amplio.
5. integer : Entra a int: 51232
 - int i = 51232; coincide exactamente con el método para int.
6. double : Entra a double: 12.4
 - double d = 12.4; coincide exactamente con el método para double.
7. float : Entra a double: 5.65
 - float f = 5.65f; se promociona a double porque no hay un método para float.

B. Haciendo los cambios

Short:

short : Entra a short: 2

Ahora el short s coincide directamente con el método para short.

Las demás salidas no cambian, ya que solo se afecta el caso de short.

Float:

float : Entra a float: 5.65

Ahora el float f coincide directamente con el método para float en lugar de promocionarse a double.

Las demás salidas no cambian.

Double y reciba un float:

long : Entra a float: 999999999.0

Ahora el long l se promociona a float en lugar de a double.

double : error de compilación

No hay ningún método que acepte directamente double d, y no hay una promoción válida hacia float o int. Esto genera un error de compilación.

Comente todas excepto la que recibe un double:

Todas las variables se promocionan a double porque es el único método disponible:

char : Entra a double: 103.0

short : Entra a double: 2.0

byte : Entra a double: 1.0

long : Entra a double: 999999999.0

integer : Entra a double: 51232.0

double : Entra a double: 12.4

float : Entra a double: 5.65

Esto ocurre debido a la conversión implícita de todos los tipos numéricos más pequeños (como int, float, short, etc.) a double.