

Soluciones

Ompliu el codi

1. `float preu = 34.2f;`
2. `a = 10;`
3. `boolean isNumero = false;`
4. `char lletra = 'B';`
5. `int suma = a + b + c;`
`System.out.println("La suma es: " + suma);`
6. `Double mitjana = (double)(a + b) / 2;`
`System.out.println("La mitjana és: " + mitjana);`
7. `Int residuo = a % 3;`
`System.out.println("El resto de la divisi3n es: " + residuo`
8. `a += 1;`
9. `a *= 3;`
10.
 - `b = a - 3 - 7;`
 - `B = a * 4;`
 - `a = b * b;`
 - `a = 5 * 3 * b;`
 - `b = a / 2;`
 - `B = a % 3;`

Declaraci3 de Variables

1.
`byte miByte = 34;`

```

short miShort = 254;

int miInt = 645856;
long miLong = 1234567895687252354L;
float miFloat = 2.3568F;
double miDouble = 2.365487589;
char miChar = 'l';
boolean miboolen = true;
System.out.println("Variable byte = " + miByte);
System.out.println("Variable short = " + miShort);
System.out.println("Variable int = " + miInt);
System.out.println("Variable long = " + miLong);
System.out.println("Variable float = " + miFloat);
System.out.println("Variable double = " + miDouble);
System.out.println("Variable char = " + miChar);
System.out.println("Variable boolean = " + miboolen);

```

2.

```

String frase1 = "En un lugar de la mancha de cuyo\tnombre ";
String frase2 = "no quiero acordarme,\nnno hace mucho que \"vivía\" un famoso hidalgo";
System.out.println("Primera frase: " + frase1);
System.out.println("Segunda frase: " + frase2);
System.out.println("Unión: " + frase1 + frase2);

```

Declaració de Constants

3.

```

final double IVA_GENERAL = 0.21;
final double IVA_REDUIT = 0.1;
final double IVA_SUPER = 0.04;
final double IVA_INTERMEDI = 0.05;
final double IVA_ZERO = 0.0;
double valor = 100.0;
System.out.println("Tipus General: " + valor * IVA_GENERAL + "€ per cada 100€");
System.out.println("Tipus Reduït: " + valor * IVA_REDUIT + "€ per cada 100€");
System.out.println("Tipus SuperReduït: " + valor * IVA_SUPER + "€ per cada 100€");

```

```
System.out.println("Tipus Intermedi: " + valor * IVA_INTERMEDI + "€ per cada 100€");
System.out.println("Tipus Zero: " + valor * IVA_ZERO + "€ per cada 100€");
```

Conversió de tipus

4.

```
char letra = 'A';
int numeroEntero = 100;
int codigoAscii;
long numeroLargo;
double numeroDecimal;
String texto = "123";

numeroDecimal = numeroEntero;    // conversión de entero a real
System.out.println(numeroDecimal);

numeroLargo = numeroEntero;
System.out.println(numeroLargo);

codigoAscii = letra;            // Conversión de char a int
System.out.println(codigoAscii);

numeroDecimal = 9.99;
numeroEntero = (int)numeroDecimal; // Conversión de double a int
System.out.println(numeroEntero);

numeroLargo = 100000L;
numeroEntero = (int)numeroLargo;  // Conversión de long a int
System.out.println(numeroEntero);

numeroEntero = Integer.valueOf(texto); // de String a int con Integer
System.out.println(numeroEntero);

numeroDecimal = 123.456;
numeroEntero = (int)numeroDecimal; // de real a entero. Pierde parte decimal
System.out.println(numeroEntero);
```

5.

```
String cadenaEntera = "6458";
String cadenaReal = "2.56987";
```

```
int entero = Integer.valueOf(cadenaEntera) * 2; // conversión de String a int
double real = Double.valueOf(cadenaReal) * 2; // conversión de String a double
System.out.println("Entero: " + entero);
System.out.println("Real: " + real);
```

6.

```
double valor = 2458.0123456789012345;
short miShort = Double.valueOf(valor).shortValue();
byte miByte = Double.valueOf(valor).byteValue();
int miInt = Double.valueOf(valor).intValue();
float miFloat = Double.valueOf(valor).floatValue();
String cadena = Double.toString(valor);
System.out.println("Valor double: " + valor);
System.out.println("Valor short: " + miShort);
System.out.println("Valor byte: " + miByte);
System.out.println("Valor int: " + miInt);
System.out.println("Valor float: " + miFloat);
System.out.println("Valor String: " + cadena);
```

7.

```
double capital = 2000.0;
double tiempo = 0.5;
double redito = 0.0275;
double beneficio = (capital * redito * tiempo) * (1 - 0.18);
System.out.println("Capital a plazo fijo: 2.000,00 €");
System.out.println("Beneficio en 6 meses: " + beneficio + " €");
```

8.

```
int lado1 = 25, lado2 = 15;
System.out.println("Rectángulo de " + lado1 + " x " + lado2);
System.out.println("Área = " + lado1 * lado2 + " cm2");
System.out.println("Perímetro = " + (lado1 + lado2) / 2.0 + " cm");
```

9.

```
Byte miByte = 23;
Short miShort = 3458;
```

```

Integer miInt = 24678;
Long miLong = 12345678L;
Float miFloat = 2.35F;
Double miDouble = 2.365874585896;
System.out.println("Byte");
System.out.println("Valor: " + miByte);
System.out.println("Ocupa " + miByte.BYTES + " Bytes.");
System.out.println("Máximo " + miByte.MAX_VALUE );
System.out.println("Mínimo " + miByte.MIN_VALUE );
System.out.println("Short");
System.out.println("Valor: " + miShort);
System.out.println("Ocupa " + miShort.BYTES + " Bytes.");
System.out.println("Máximo " + miShort.MAX_VALUE );
System.out.println("Mínimo " + miShort.MIN_VALUE );
System.out.println("Integer");
System.out.println("Valor: " + miInt);
System.out.println("Ocupa " + miInt.BYTES + " Bytes.");
System.out.println("Máximo " + miInt.MAX_VALUE );
System.out.println("Mínimo " + miInt.MIN_VALUE );
System.out.println("Long");
System.out.println("Valor: " + miLong);
System.out.println("Ocupa " + miLong.BYTES + " Bytes.");
System.out.println("Máximo " + miLong.MAX_VALUE );
System.out.println("Mínimo " + miLong.MIN_VALUE );
System.out.println("Float");
System.out.println("Valor: " + miFloat);
System.out.println("Ocupa " + miFloat.BYTES + " Bytes.");
System.out.println("Máximo " + miFloat.MAX_VALUE );
System.out.println("Mínimo " + miFloat.MIN_VALUE );
System.out.println("Double");
System.out.println("Valor: " + miDouble);
System.out.println("Ocupa " + miDouble.BYTES + " Bytes.");
System.out.println("Máximo " + miDouble.MAX_VALUE );
System.out.println("Mínimo " + miDouble.MIN_VALUE );

```

10.

```

Character miChar = 'L';
System.out.println("Valor: " + miChar);
System.out.println("Majúscules: " + Character.toUpperCase(miChar));
System.out.println("Minúscules: " + Character.toLowerCase(miChar));
System.out.println("És numeric: " + Character.isDigit(miChar));
System.out.println("És letra: " + Character.isAlphabetic(miChar));
System.out.println("Igual a Z: " + miChar.equals('Z'));

```

Expressions i operators

11.

a: true
b: true
c: true
d: true

12.

a: true
b: false
c: false
d: true

13.

El valor de c es: 0
El valor de c es: 3
El valor de a es: 4
El valor de a es: 5
El valor de a es: 6
El valor de b es: 7
El valor de c es: 12
El valor de a es: 7
El valor de b es: 8
El valor de c es: 15

14.

El valor de la expresión es: true
El valor de la expresión es: true
El valor de la expresión es: true
El valor de la expresión es: true
El valor de a es: 11

Clase String

1.

```
String cadena = new String("objeto de la clase String");  
System.out.println("Contenido del objeto String: " + cadena);
```

2.

```
String cadena = new String("Els dilluns al Sol el passe molt millor");
System.out.println("Posició 5: " + cadena.charAt(5));
System.out.println("Codi Ascii posició 5: " + cadena.codePointAt(5));
System.out.println("Conté \"dilluns\"?: " + cadena.contains("dilluns"));
System.out.println("Comença amb \"Els dill\": " + cadena.startsWith("Els dill"));
System.out.println("Igual a \"els dilluns al sol el passe molt millor\": " + cadena.equals("els dilluns al sol el
passe molt millor"));
System.out.println("Igual sense tindre en compte majúscules-minúscules: " +
cadena.equalsIgnoreCase("els dilluns al sol el passe molt millor"));
System.out.println("Primera aparició de 'e': " + cadena.indexOf('e'));
System.out.println("Primera aparició de \"molt\": " + cadena.indexOf("molt"));
System.out.println("És buida?: " + cadena.isEmpty());
cadena = cadena.replace("dilluns", "dimarts");
System.out.println("Reemplaza \"dilluns\" per \"dimarts\": " + cadena);
System.out.println("Comença amb \"Els dilluns\"?: " + cadena.startsWith("Els dilluns"));
System.out.println("Subcadena de 7 al final: " + cadena.substring(6,14));
System.out.println("Subcadena de 10 al final: " + cadena.substring(9));
System.out.println("Minúscules: " + cadena.toUpperCase());
System.out.println("Majúscules: " + cadena.toLowerCase());
```

Llibries de classes

1.

```
Random valor = new Random();
System.out.println("Entre 0 y 1: " + valor.nextDouble());
System.out.println("Entre 5.0 y 5.5: " + valor.nextDouble(5.0,5.5));
System.out.println("Entre 5.0 y 5.5: " + valor.nextDouble(5.0,5.5));
System.out.println("Entre 1 y 6: " + (valor.nextInt(6)+1));
System.out.println("Entre 1 y 6: " + (valor.nextInt(6)+1));
System.out.println("Entre 1 y 6: " + (valor.nextInt(6)+1));
System.out.println("Entre 1 y 6: " + (valor.nextInt(6)+1));
System.out.println("Entre 1 y 6: " + (valor.nextInt(6)+1));
System.out.println("Entre 1 y 6: " + (valor.nextInt(6)+1));
System.out.println("Entre 1 y 6: " + (valor.nextInt(6)+1));
System.out.println("Entre 1 y 6: " + (valor.nextInt(6)+1));
System.out.println("Entre 1 y 6: " + (valor.nextInt(6)+1));
System.out.println("Entre 20 y 22: " + (valor.nextInt(3)+20));
System.out.println("Entre 20 y 22: " + (valor.nextInt(3)+20));
System.out.println("Entre 20 y 22: " + (valor.nextInt(3)+20));
System.out.println("Entre 20 y 22: " + (valor.nextInt(3)+20));
System.out.println("Entre 20 y 22: " + (valor.nextInt(3)+20));
System.out.println("Entre 0 y 1: " + valor.nextLong(2000000000L, 2000000011));
System.out.println("Entre 0 y 1: " + valor.nextLong(2000000000L, 2000000011));
```

2.

```
System.out.println("|-15.3| = " + Math.abs(-15.3));
```

```

System.out.println("raiz cúbica de 22.33 = " + Math.cbrt(22.33));
System.out.println("Mayor de 2.000356 y 2.000354 = " + Math.max(2.000356, 2.000354));
System.out.println("Menor de -345 y -348 = " + Math.max(-345, -348));
System.out.println("Siguiete a 2.3658542 = " + Math.nextAfter(2.3658542, 3.0));
System.out.println("Anterior a 2.3658542 = " + Math.nextAfter(2.3658542, 1.0));
System.out.println("27 = " + Math.pow(2.0, 7.0));

```

Entrada / Eixida

1.

```

Scanner scn = new Scanner(System.in); System.out.print("Introduce un valor entero:");
int miInt = scn.nextInt();
System.out.println("El doble es " + miInt * 2); System.out.print("Introduce un valor entero largo:");
long miLong = scn.nextLong();
System.out.println("El doble es " + miLong * 2); System.out.print("Introduce un valor numérico real:");
scn.nextLine();
float miFloat = scn.nextFloat();
System.out.println("El doble es " + miFloat * 2); System.out.print("Introduce un carácter:");
char miChar = scn.next().charAt(0);
System.out.println("El caracter es: " + miChar); scn.nextLine();
System.out.print("Introduce una frase:");
String frase = scn.nextLine();
System.out.println("La frase en mallúsculas es: " + frase.toUpperCase());
System.out.print("Introduce valor lógico (true / false:"); boolean miBol = scn.nextBoolean();
System.out.println("Valor lógico opuesto es: " + !miBol);

```

2.

```

String nombre = JOptionPane.showInputDialog(null, "Introduce tu nombre:").toUpperCase();
int edad = Integer.parseInt(JOptionPane.showInputDialog(null, "Introduce tu edad:"));
JOptionPane.showMessageDialog(null, "Hola " + nombre + "\nTu edad en 10 años será: " + (edad + 10));

```

3.

```

String nomCompleto, nom, extensio;
int index;
nomCompleto = JOptionPane.showInputDialog("Introduceix el nom complet de l'arxiu");
index = nomCompleto.indexOf('.');
nom = nomCompleto.substring(0, index);
extensio = nomCompleto.substring(index+1);
JOptionPane.showMessageDialog(null, "Nom: " + nom + "\nExtensió: " + extensio, "Nom i extensió", JOptionPane.INFORMATION_MESSAGE);

```

4.