

Tipos de dados

C#	Java	Observações
bool	boolean	Falso por omissão
byte		Inteiro de 8 bits: 0 a 255
char	char	Carácter de 16 bits
decimal		128 bits, real, 29 dígitos
double	double	Real de 64bits, 15 dígitos
float	float	Real de 32 bits, 7 dígitos
int	int	Inteiro de 32 bits -2147483648 até +2147483647
long	long	Inteiro de 64 bits
sbyte	byte	Inteiro de 8 bits: -128 a +127
short	short	Inteiro de 16 bits: -32768 a +32767
uint		Inteiro de 32 bits: 0 até 4294967295
ulong		Inteiro de 64 bits sem sinal
ushort		Inteiro de 16 bits sem sinal 0 até 65535

PREFIXOS

u – unsigned (sem sinal)

s – signed (com sinal)

Operadores

C#	Java	Observações
= -= += *= /= %= <<= >>= &= ^= =	= -= += *= /= %= <<= >>= &= ^= =	Operadores de atribuição
? :	? :	Operador condicional
		Disjunção lógica
&&	&&	Conjunção lógica
		Disjunção inclusiva bit a bit
^	^	Disjunção exclusiva bit a bit
&	&	Conjunção bit a bit
== !=	== !=	Igualdade e desigualdade
< > <= >=	< > <= >=	Relacionais
is	instanceof	Avalia se um objecto é do tipo de uma classe
as	(tipo)	Coerção (cast)
<< >>	<< >> >>>	Deslocamento bit a bit
+ -	+ -	Soma e subtração
* / %	* / %	Multiplicação, divisão, módulo
+ - ! ~ ++x --x (tipo)	+ - ! ~ ++x --x (tipo)	Unários
. () [] x++ x-- new typed checked	. () [] x++ x-- new	Primários

Exemplos

```
String a;
f(a instanceof String)...
```

```
Figura f = new Figura();
Retangulo r = (Retangulo)f;    JAVA
Retangulo r = f as Retangulo;  C#
```

Instruções de controlo de fluxo

C#	Java	Observações
if(condição) instrução else instrução	if(condição) instrução else instrução	Instrução condicional IF
switch(expressão){ case v1: inst; break; case v2: inst; break; default: inst; break; }	switch(expressão){ case v1: inst; break; case v2: inst; break; default: inst; break; }	Instrução condicional SWITCH
for(inic;cond;atual) instrução	for(inic;cond;atual) instrução	Instrução iterativa FOR
while(condição) instrução	while(condição) instrução	Instrução iterativa WHILE
do { instrução;} while(cond);	do { instrução;} while(cond);	Instrução iterativa DO-WHILE
foreach(e in coleção) instrução	for(Item e: coleção) instrução	Instrução iterativa FOR/FOREACH
break	break	Quebra um bloco
	break rótulo	Quebra mais do que um bloco
continue	continue	Força a próxima iteração dentro do mesmo bloco
	continue rótulo	Força a próxima iteração dentro de um bloco mais exterior
goto		Salto incondicional

Exemplo do break com rótulo (Java), para quebrar mais do que um ciclo

ciclo:

```
for(i=0; i<8; i++) {  
    for(j=0; j<8; j++) {  
        if(tabuleiro[i][j] == REI) break ciclo;  
    }  
}
```

Exemplo do goto (C#), para quebrar mais do que um ciclo

```
for(i=0; i<8; i++) {  
    for(j=0; j<8; j++) {  
        if(tabuleiro[i][j] == REI) goto ciclo;  
    }  
}
```

ciclo: