|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | --- | | **byte** | | **short** | **char** | **int** | |  | | --- | | **long** | | **float** | **double** | **boolean** |
| |  | | --- | | **byte** | | **-** | **Y** | **C** | **Y** | **Y** | **Y** | **Y** | **N** |
| **short** | **C** | **-** | **C** | **Y** | **Y** | **Y** | **Y** | N |
| **char** | **C** | **C** | **-** | **Y** | **Y** | **Y** | **Y** | **N** |
| **int** | **C** | **C** | **C** | **-** | **Y** | **Y\*** | **Y** | **N** |
| |  | | --- | | **long** | | **C** | **C** | **C** | **C** | **-** | **Y\*** | **Y\*** | **N** |
| **float** | **C** | **C** | **C** | **C** | **C** | **-** | **Y** | **N** |
| **double** | **C** | **C** | **C** | **C** | **C** | **C** | **-** | **N** |
| **boolean** | **C** | **N** | **N** | **N** | **N** | **N** | **N** | **-** |

Таблица представленная выше представляет собой сетку, где для каждого примитивного типа указаны типы, в которые их можно преобразовать, и способ преобразования. Буква **N** в таблице означает невозможность преобразования. Буква **Y** означает расширяющее преобразование, которое выполняется автоматически. Буква **С** означает сужающее преобразование, требующее явного приведения. Наконец, **Y\*** означает автоматическое расширяющее преобразование, в процессе которого значение может потерять некоторые из наименее значимых разрядов. Это может произойти при преобразовании int или long во float или double. Типы с плавающей точкой имеют больший диапазон, чем целые типы, поэтому int или long можно представить посредством float или double. Однако типы с плавающей точкой являются приближенными числами и не всегда могут содержать так много значащих разрядов в мантиссе, как целые типы.