Диапазоны чисел без знака:

- для 8 бит: 28 = 256, следовательно, от 0 до 255;

- для 16 бит: 216 = 65.536, следовательно, от 0 до 65.535;

- для 32 бит: 232 = 4.294.967.296, следовательно, от 0 до 4.294.967.295.

Диапазоны чисел со знаком (в числах со знаком один бит используется для обозначения знака числа):

- для 8 бит: 27 = 128, следовательно, от -128 до 127, включая 0;

- для 16 бит: 215 = 32.768, следовательно, от -32.768 до 32.767, включая 0;

- для 32 бит: 231 = 2.147.483.648, следовательно, от – 2.147.483.648 до 2.147.483.647, включая 0.

Листинг программы:

public class Main {  
 public static void main(String[] args) {  
 System.*out*.println("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*");  
 System.*out*.println("\* DEC \* BIN \* OCT \* HEX \*");  
 System.*out*.println("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*");  
 for (byte i = 0; i != -1; i++) {  
 String binary = Integer.*toBinaryString*(i);  
 String octal = Integer.*toOctalString*(i);  
 String hex = Integer.*toHexString*(i);  
 if (binary.length()>8) {  
 binary = binary.substring(binary.length()-8);  
 }  
 binary = String.*format*("%8s", binary).replace(" ", "0");  
 octal = String.*format*("%11s", octal).replace(" ", "0");  
 hex = String.*format*("%8s", hex).replace(" ", "0");  
 System.*out*.printf("\* %4d \* %8s \* %11s \* %8s \*%n", i, binary, octal, hex);  
 }  
 byte i1 = -1;  
 String binary1 = Integer.*toBinaryString*(i1);  
 String octal1 = Integer.*toOctalString*(i1);  
 String hex1 = Integer.*toHexString*(i1);  
 if (binary1.length()>8) {  
 binary1 = binary1.substring(binary1.length()-8);  
 }  
 binary1 = String.*format*("%8s", binary1).replace(" ", "0");  
 System.*out*.printf("\* %4d \* %8s \* %11s \* %8s \*%n", i1, binary1, octal1, hex1);  
 System.*out*.print("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*");  
 }  
}