

☆ソースファイル

```
import java.io.IOException;
import java.io.InputStreamReader;
import java.io.BufferedReader;

/**
 * 演習 5 : 右上直角の三角形の表示 (解答例).
 * @author 自分の学籍番号・氏名
 */
class Ex5 {
    public static void main(String[] args) {
        BufferedReader br = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
        int h = 0; // 三角形の高さ

        System.out.print("三角形の高さは? ");
        try {
            String strH = br.readLine();
            h = Integer.parseInt(strH);
        } catch (NumberFormatException e) {
            System.err.println("整数が入力されていません");
            System.exit(2);
        } catch (IOException e) {
            System.err.println("入力エラー");
            System.exit(1);
        }

        if (h < 2 || h > 15) {
            System.err.println("高さは 2 から 15 の範囲の整数でなければなりません。");
            System.exit(3);
        }

        // 方法 1
        for (int i = 0; i < h; i++) {
            for (int j = i; j > 0; j--)
                System.out.print(' ');
            for (int j = h - i; j > 0; j--)
                System.out.print('*');
            System.out.println();
        }

        /*
        // 方法 2
        for (int i = 0; i < h; i++) {
            for (int j = 0; j < h - i; j++)
                System.out.print(' ');
            for (int j = 0; j < i; j++)
                System.out.print('*');
            System.out.println();
        }
        */
    }
}
```



(補足) 演習 5 の考え方

方法 1

	ループ変数	スペース回数	アスタリスク回数
行 0	0	0	h
行 1	1	1	h - 1
:	:	:	:
行 h - 1	h - 1	h - 1	1
		ループ変数	h - ループ変数
		↑	↑
		繰り返しを作り、	繰り返しを作り、
		System.out.print(' ');	System.out.print('*');
			最後に改行
			System.out.println();

方法 2

ループ変数	スペース回数	アスタリスク回数
h	0	h
h - 1	1	h - 1
:	:	:
1	h - 1	1
	h - ループ変数	ループ変数