

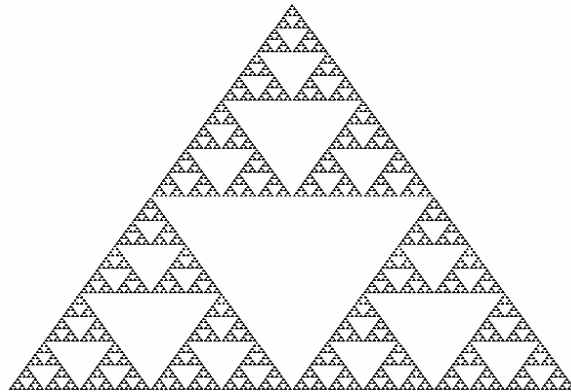
PHP問題

シェルピンスキーのギャスケット

06T4007A 伊藤輝将

定義

- フラクタル図形の1種であり、自己相似的な無数の三角形からなる図形
- ポーランドの数学者ヴァツワフ・シェルピンスキにちなんで名づけられた



プログラム(1)

```
define("SZ", "33");
$s = array();
for($i=0; $i<SZ; $i++){
    $s[$i][0] = 0;
}
for($j=2; $j<SZ; $j++){
    $s[0][$j] = 0;
}
$s[0][1] = 1;
for($i=0; $i<SZ-1; $i++){
    for($j=1; $j<SZ; $j++){
        $s[$i+1][$j] = stschk($s[$i][$j], $s[$i][$j-1]);
        if($s[$i][$j] == 1){
            printf("*");
        }else{
            printf(" ");
        }
    }
    printf("\n");
}
```

プログラム(2)

```
function stschk($s1, $s2){  
    if(((($s1==0)&&($s2==1) ) || (($s1==1)&&($s2==0)))){  
        return 1;  
    }else{  
        return 0;  
    }  
}
```

実行結果

```
C:\¥xampp¥php>php.exe kada i20.php
*
**
* *
****
*   *
**  **
* * * *
*****
*       *
**      **
* *     * *
****    ****
*   *   *   *
**  **  **  **
* * * * * * * *
*****
*                               *
**                              **
* *                             * *
****                             ****
*   *                           *   *
**  **                          **  **
* * * *                          * * * *
*****                           *****
*       *                       *       *
**      **                      **      **
* *     * *                     * *     * *
****    ****                    ****    ****
*   *   *   *                   *   *   *   *
**  **  **  **                  **  **  **  **
* * * * * * * *                 * * * * * * * *
*****
```