

1. 白タイルと黒タイルと赤タイルを、1段の高さで規則的に並べていく。

それぞれの色のタイルは、

1 番目 (白 1 黒 1 赤 3)

2 番目 (白 1 黒 3 赤 5)

3 番目 (白 1 黒 5 赤 7)

4 番目 (白 1 黒 7 赤 9) とする。

右の図は 3 番目のタイルの様子を表したものである。タイル総数が 1001 枚であるとき、赤タイルの枚数を求めよ。

3 番目



2. 白タイルと黒タイルと赤タイルを、 n 番目の図では n 段の高さで規則的に並べていく。

それぞれの色のタイルは、

1 番目 (白 1 黒 1 赤 3)

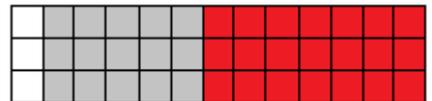
2 番目 (白 2 黒 6 赤 10)

3 番目 (白 3 黒 15 赤 21)

4 番目 (白 4 黒 28 赤 36) とする。

右の図は 3 番目のタイルの様子を表したものである。タイル総数が 410 枚であるとき、 n の値を求めよ。

3 番目



3. 白タイルと黒タイルと赤タイルを、 n 番目の図では $(2n - 1)$ 段の高さで規則的に並べていく。

それぞれの色のタイルは、

1 番目 (白 1 黒 1 赤 3)

2 番目 (白 3 黒 9 赤 15)

3 番目 (白 5 黒 25 赤 35)

4 番目 (白 7 黒 49 赤 63) とする。

右の図は 3 番目のタイルの様子を表したものである。タイル総数が 377 枚であるとき、 n の値を求めよ。

3 番目

