

中学受験

(演習用)

実戦的解法による

分野別算数 1000

ファイル No. 922

64-0 数列 / ご石・

マッチ棒・タイル・

重なる図形

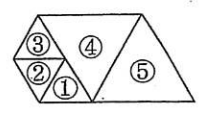
中受ゼミ G

1

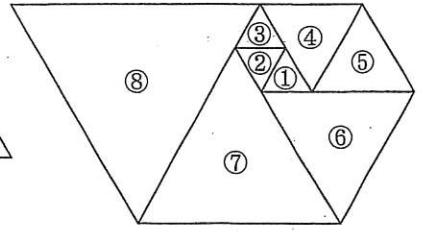
いろいろな大きさの正三角形を、次のように置いていきます。はじめに、下の図1のように1辺の長さが1cmの正三角形①②③と1辺の長さが2cmの正三角形④⑤を置きます。次からは、できた図形の最も長い辺を1辺とする正三角形をもとの図形のとなりに、図2のようにうずまき状に置いていきます。このとき、次の問いに答えなさい。

④⑤を置きます。次からは、できた図形の最も長い辺を1辺とする正三角形をもとの図形のとなりに、図2のようにうずまき状に置いていきます。このとき、次の問いに答えなさい。

<図1>



<図2>



- (1) ⑦の正三角形を置いたとき、できる図形の周りの長さは何 cm ですか。
- (2) ⑮の正三角形を置いたとき、できる図形の面積は①の正三角形の面積の何倍ですか。

2

1 辺の長さが 1cm の正方形があります。これに次の方法で正方形をつけ加えて大きな長方形を作っていきます。

方法：すでにある正方形または長方形の長い方の辺の隣りにその辺と同じ長さを 1 辺とする正方形をつけ加えます。

(1) できた長方形の長い方の辺の長さがはじめて 50cm を超えるとき、最後につけ加えた正方形の 1 辺の長さは何 cm ですか。

(2) できた長方形の面積がはじめて 10000cm^2 を超えるとき、正方形は全部で何個ですか。

