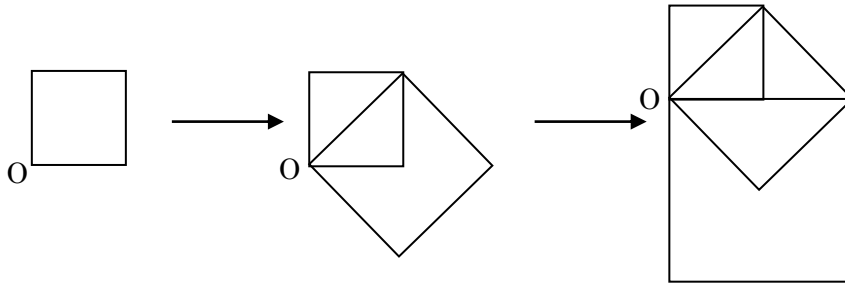


Ⅱ 一辺の長さが 1cm の正方形をかき、頂点の1つを点 O としました。この正方形から順に、正方形の点 O を通る対角線について、対角線を一辺とする正方形を新たにかき加えることをくり返していきます。ただし、新たな正方形は点 O から見たとき、1つ前にかいた正方形の右側にかき加えるものとします。

以下の図は、このルールに基づき、正方形を3個までかいた図です。



このルールに基づき、できた図形全体の面積について考えます。たとえば正方形を1個かいた図形全体の面積は 1cm^2 、2個までかいた図形全体の面積は 2.5cm^2 です。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 正方形を3個までかいたとき、図形全体の面積は何 cm^2 ですか。
- (2) 正方形を7個までかいたとき、図形全体の面積は何 cm^2 ですか。
- (3) 正方形を14個までかいたとき、図形全体の面積は何 cm^2 ですか。