

2017年家政学部第4問

4  $n$  を自然数とする. 図のように1辺の長さが1の正方形を階段状に  $n$  段並べた図形に現れる正方形の個数を  $a_n$  とする. 例えば,  $n = 4$  のとき, 辺の長さが1の正方形が10個, 辺の長さが2の正方形が3個あるので,  $a_4 = 13$  である. このとき, 以下の問いに答えよ.

- (1)  $a_6$  を求めよ.
- (2)  $a_{20}$  を求めよ.

