

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．

