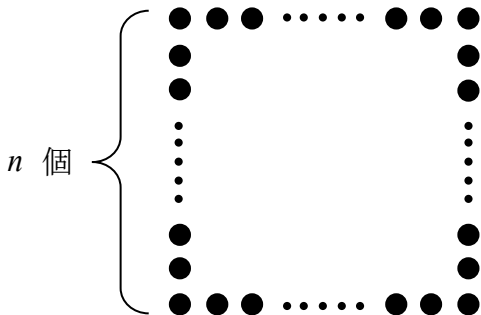


1

図1のように、1辺に $n$ 個ずつ<sup>ごいし</sup>碁石を並べて正方形の形をつくり、碁石全部の個数を求めます。

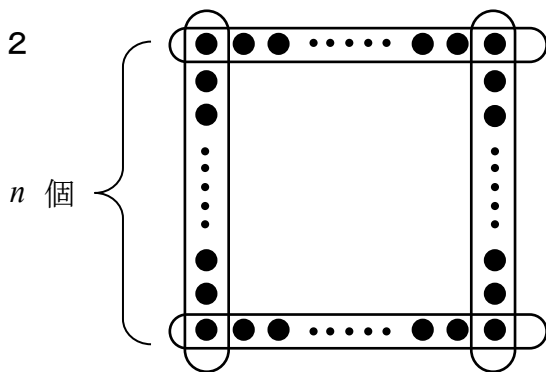
図1



次の(1)、(2)の各問いに答えなさい。

- (1) 1辺に5個ずつ碁石を並べて正方形の形をつくります。このとき、碁石全部の個数を求めなさい。
- (2) 図2のような囲み方をすると、碁石全部の個数は、 $4n - 4$ という式で求めることができます。碁石全部の個数を求める式が $4n - 4$ になる理由は、次のように説明できます。

図2

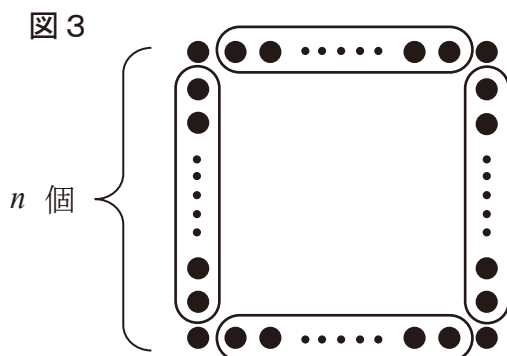


説明

正方形の辺ごとにすべての碁石を囲んでいるので、1つのまよりの個数は $n$ 個である。同じまよりが4つあるので、このまよりで数えた碁石の個数は $4n$ 個になる。このとき、各頂点の碁石を2回数えているので、碁石全部の個数は $4n$ 個より4個少ない。

したがって、碁石全部の個数を求める式は、 $4n - 4$ になる。

図3のように囲み方を変えてみると，基石全部の個数は， $4(n-2)+4$  という式で求めることができます。基石全部の個数を求める式が  $4(n-2)+4$  になる理由について，次の説明を完成させなさい。



説明

したがって，基石全部の個数を求める式は， $4(n-2)+4$ になる。