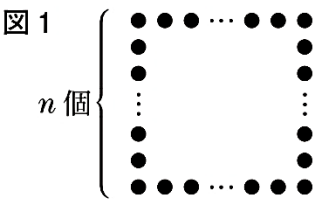


6 図1のように、1辺に n 個ずつ碁石を並べて正方形の形をつくり、碁石全部の個数を求めます。

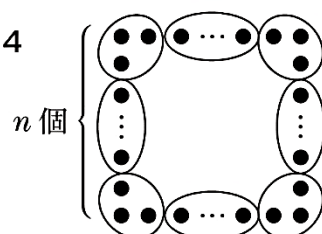
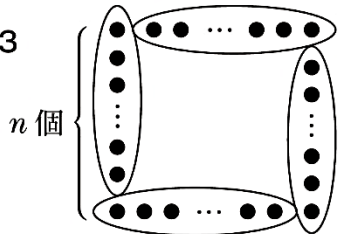
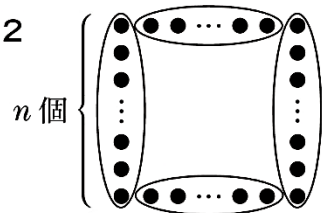
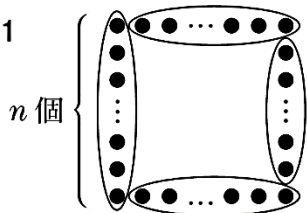


次の問いに答えなさい。

(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。

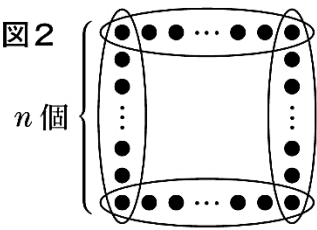
個

(2) 図1で、碁石のまとまりを考えて、ある囲み方をすると、碁石全部の個数は、
 $2n+2(n-2)$
という式で求めることができます。その囲み方を、次の1～4から1つ選んで、解答用紙の番号に○をつけなさい。



1 2 3 4

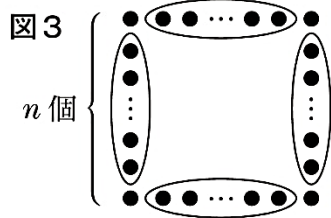
(3) 図2のような囲み方をすると、碁石全部の個数は、 $4n-4$ という式で求めることができます。碁石全部の個数を求める式が $4n-4$ になる理由は、次のように説明できます。



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つのまとまりの碁石の個数は n 個である。同じまとまりが4つあるので、このまとま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。

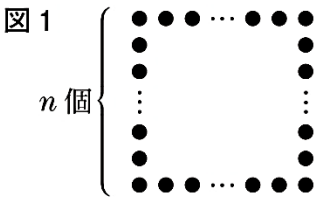
図3のように囲み方を変えてみると、碁石全部の個数は、 $4(n-2)+4$ という式で求めることができます。碁石全部の個数を求める式が $4(n-2)+4$ になる理由について、下の説明を完成しなさい。



説明

したがって、碁石全部の個数を求める式は、 $4(n-2)+4$ になる。

6 図 1 のように、1 辺に n 個ずつ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。

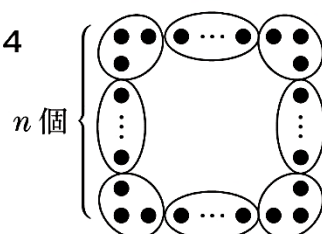
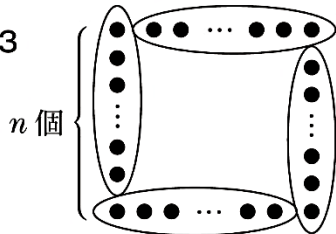
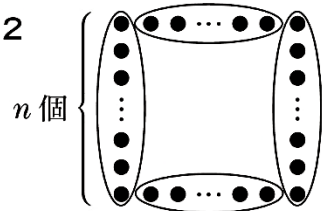
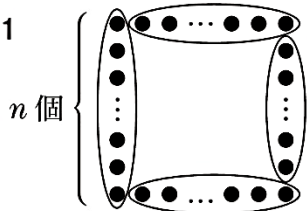


次の問いに答えなさい。

(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。

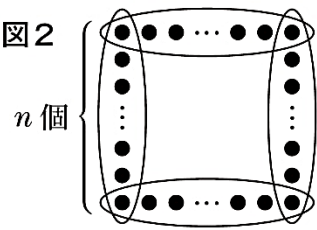
16 個

(2) 図 1 で、碁石のまとまりを考えて、ある囲み方をすると、碁石全部の個数は、
 $2n+2(n-2)$
という式で求めることができます。その囲み方を、次の 1～4 から 1 つ選んで、解答用紙の番号に○をつけなさい。



1 2 3 4

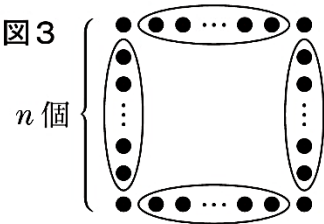
(3) 図2のような囲み方をすると、碁石全部の個数は、 $4n-4$ という式で求めることができます。碁石全部の個数を求める式が $4n-4$ になる理由は、次のように説明できます。



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つのまとまりの碁石の個数は n 個である。同じまとまりが4つあるので、このまとま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、碁石全部の個数は、 $4(n-2)+4$ という式で求めることができます。
碁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、下の説明を完成しなさい。



説明

(例)

正方形の辺ごとに頂点以外の碁石を囲んでいるので、1つのまとまりの碁石の個数は、 $(n-2)$ 個である。同じまとまりが4つあるので、このまとまりで数えた碁石の個数は、 $4(n-2)$ 個になる。このとき、各頂点の碁石を数えていないので、碁石全部の個数は $4(n-2)$ 個より、4個多い。

したがって、碁石全部の個数を求める式は、 $4(n-2)+4$ になる。