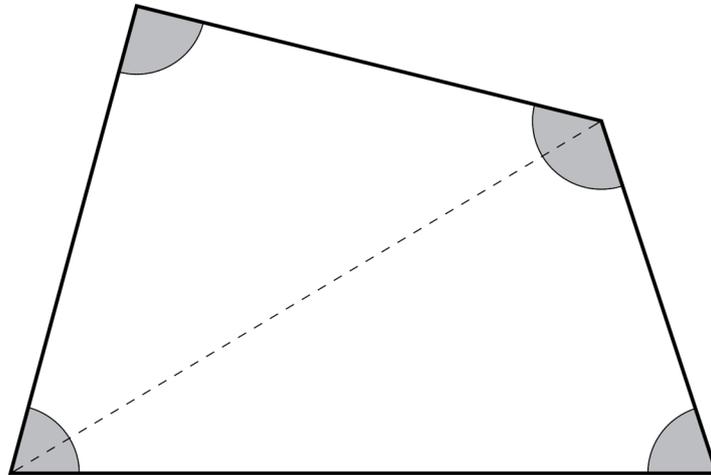


## 令和4年度 第1学年適用問題(6月)

下の図のように、四角形を2つの三角形に分けて、四角形の4つの角の大きさの和を求めます。

三角形の3つの角の大きさの和が $180^\circ$ であることを使って、四角形の4つの角の大きさの和を求める式を書きましょう。

ただし、計算の答えを書く必要はありません。



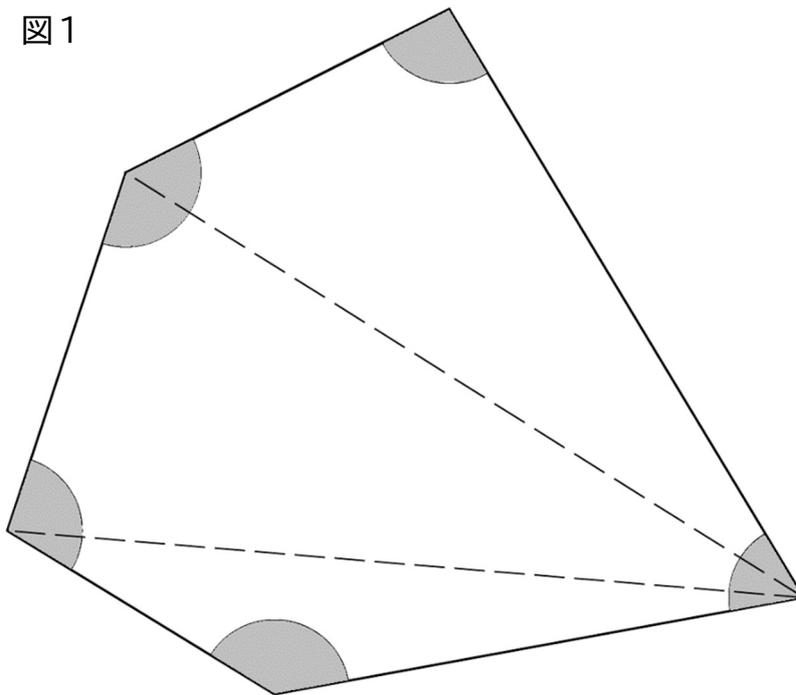
求める式を書くところ

令和4年度 第1学年適用問題(11月①)

図1のように、五角形を3つの三角形に分けて、五角形の5つの角の大きさの和を求めます。  
三角形の3つの角の大きさの和が $180^\circ$ であることを使って、五角形の5つの角の大きさの和を  
求める式を書きましょう。

ただし、計算の答えを書く必要はありません。

図1



求める式を書くところ

令和4年度 第1学年適用問題(11月②)

図2のような囲み方をすると、碁石全部の個数は、 $3n - 3$ 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 $3n - 3$ になる理由は、次のように説明できます。

説明

正三角形の辺ごとにすべての碁石を囲んでいるので、1つのまよまりの個数は $n$ 個である。同じまよまりが3つあるので、このまよまりで数えた碁石の個数は $3n$ 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 $3n$ 個より3個少ない。

したがって、碁石全部の個数を求める式は、 $3n - 3$ になる。

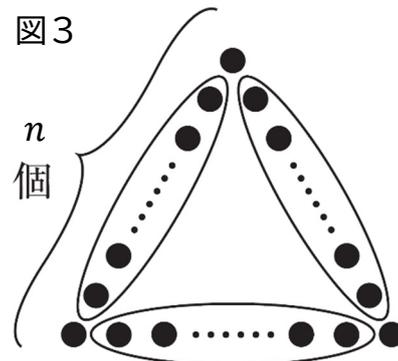
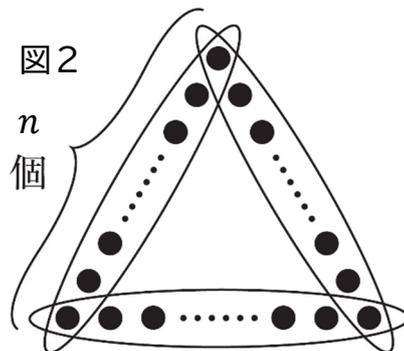


図3のように囲み方を変えてみると、碁石全部の個数は、 $3(n - 2) + 3$ という式で求めることができます。碁石全部の個数を求める式が $3(n - 2) + 3$ になる理由について、下の説明を完成しなさい。

説明

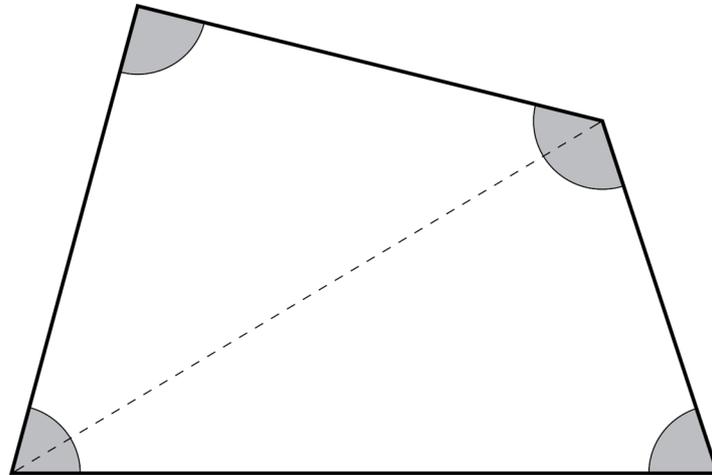
したがって、碁石全部の個数を求める式は、 $3(n - 2) + 3$ になる。



下の図のように、四角形を2つの三角形に分けて、四角形の4つの角の大きさの和を求めます。

三角形の3つの角の大きさの和が $180^\circ$ であることを使って、四角形の4つの角の大きさの和を求める式を書きましょう。

ただし、計算の答えを書く必要はありません。



求める式を書くところ

$$180 \times 2$$

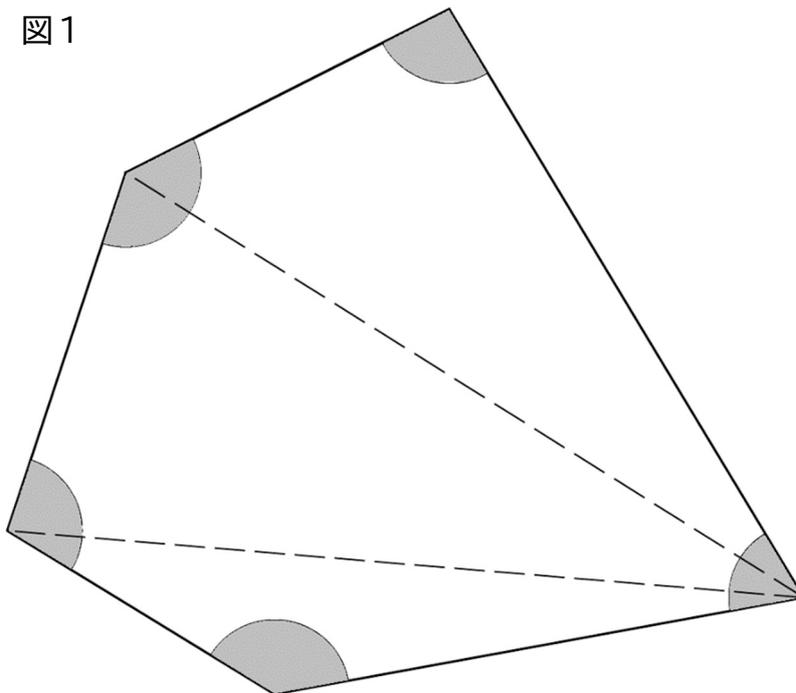
$$(他にも、 $180^\circ \times 2$ 、 $180 + 180$ 、 $180^\circ + 180^\circ$ )$$

令和4年度 第1学年適用問題(11月①) 正答

図1のように、五角形を3つの三角形に分けて、五角形の5つの角の大きさの和を求めます。  
三角形の3つの角の大きさの和が $180^\circ$ であることを使って、五角形の5つの角の大きさの和を  
求める式を書きましょう。

ただし、計算の答えを書く必要はありません。

図1



求める式を書くところ

$$180 \times 3$$

$$(他にも、 $180^\circ \times 3$ 、 $180 + 180 + 180$ 、 $180^\circ + 180^\circ + 180^\circ$ )$$

図2のような囲み方をすると、碁石全部の個数は、 $3n - 3$ 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 $3n - 3$ になる理由は、次のように説明できます。

説明

正三角形の辺ごとにすべての碁石を囲んでいるので、1つのまとまりの個数は $n$ 個である。同じまとまりが3つあるので、このまとまりで数えた碁石の個数は $3n$ 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 $3n$ 個より3個少ない。

したがって、碁石全部の個数を求める式は、 $3n - 3$ になる。

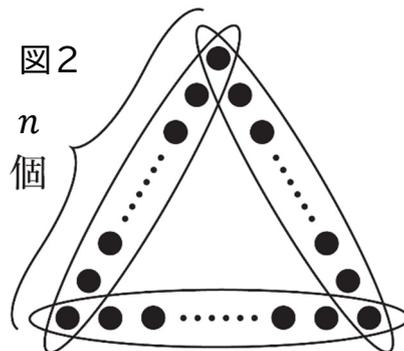


図3のように囲み方を変えてみると、碁石全部の個数は、 $3(n - 2) + 3$ という式で求めることができます。碁石全部の個数を求める式が $3(n - 2) + 3$ になる理由について、下の説明を完成しなさい。

説明

(例)

正三角形の辺ごとに頂点以外の碁石を囲んでいるので、一つのまとまりの個数は $(n - 2)$ 個である。同じまとまりが三つあるので、このまとまりで数えた碁石の個数は $3(n - 2)$ 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、 $3(n - 2)$ 個より3個多い。

したがって、碁石全部の個数を求める式は、 $3(n - 2) + 3$ になる。

