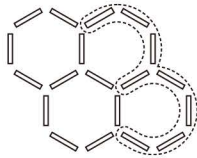


1 (1) ア 9 イ 13 ウ 4 エ $n-1$

(2) (n を用いた式) (例) $11+8(n-1)$

(考え方) (例)図4にはストローが11本必要である。

図4を n 個つくる時、右の図のように8本ずつ囲むと、囲みの個数は $(n-1)$ 個である。したがって、ストローの本数は



$11+8(n-1)$ (本)

解説

(1) ア 1個目の5本に、2個目をつなげるのに必要な4本を加えた9本。

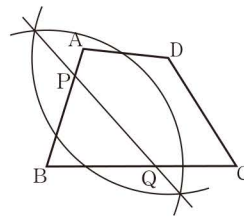
イ アにさらに4本を加えるので、 $9+4=13$ (本)

ウ・エ 全部で n 個だから、囲みは、最初の五角形を除いた $(n-1)$ 個。1つの囲みにストローは4本ずつある。

(2) 式は、整理して $8n+3$ となるものは正答である。

(1)と同様に考えると、図4の形を1個つくるのに必要なストローは11本で、2個目からは8本ずつ増えることに着目し、 $11+8 \times (2 \text{個目以降の図4の形の数}) = 11+8(n-1)$ (本)

2



解説

点Bを、折り目を軸として対称移動した点がDとなるから、点Bと点Dは折り目に対して対称な位置にある。線分BDの垂直二等分線を作図し、辺AB、BCとの交点をP、Qとすればよい。