

2005 秋田 6 難易度(1) (2)  
6

図1のように、マークがついた同じ大きさの正方形のカード A、B、Cがある。

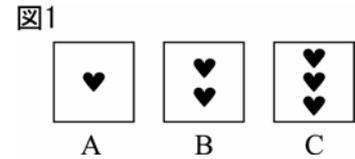
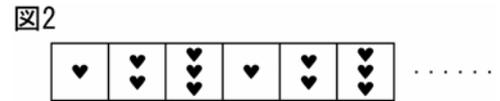


図2のように、カードを左から右へ A、B、Cの順に並べ、4枚目からはそれを繰り返していく。カードは重ねず、すき間なく並べ、並べたカード全体で1つの長方形ができるものとする。次の(1)、(2)の問いに答えなさい。



(1)左から数えたカードの順番とそのカードのマークの個数を右の表にまとめた。

カードの順番(枚目)	1	2	3	4	...	10	...	30	...
マークの個数(個)	1	2	3	1	...	ア	...	イ	...

表のア、イにあてはまる数を書きなさい。

カードを60枚並べたとき、カード全体ではマークの個数は何個か、求めなさい。

(2) カードを5枚並べてできる長方形の周は、図3の太線部分である。カードの1辺の長さを5cmとすると、カードを $n$ 枚並べてできる長方形の周の長さを $n$ を用いて表しなさい。



【解答】

6

(1)

ア 1 イ 3

120 個

(2)  $10n+10(\text{cm})$