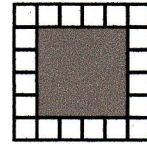




1. 1辺の長さが4cmである黒い正方形のタイルの周りを、1辺の長さが1cmである白い正方形のタイルで、すき間なく重ならないように囲む。

図1



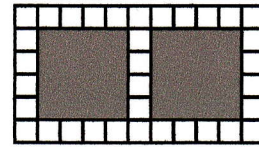
たとえば、図1のように、黒いタイルが1枚のときは、白いタイルは全部で20枚必要であり、図2のように、黒いタイル2枚を横一列に並べるときは、白いタイルは全部で34枚必要である。

このとき、次の(1)~(4)の問いに答えよ。(鹿児島改)

- (1) 黒いタイル3枚を横一列に並べるとき、白いタイルは全部で何枚必要か。

48枚

図2

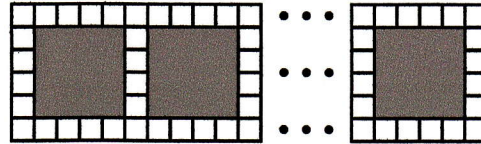


- (2) 図3のように、黒いタイル $n$ 枚を横一列に並べるとき、白いタイルは全部で何枚必要か。 $n$ を用いて表せ。

$14n + 6$  (枚)

図3

- (3) 図1の図形の一番外側の周りの長さは24cm、図2の図形の一番外側の周りの長さは34cmです。図3のように、黒いタイル $n$ 枚を横一



列に並べるとき、一番外側の周りの長さは何cmになるか、 $n$ を用いて表せ。

$10n + 14$  (cm)

