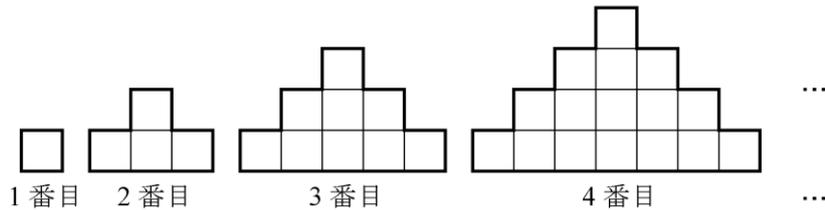


定期テスト頻出問題（問題を解いた上で解説動画をご覧ください）

問い 下の図のように、1辺の長さが1 cmの正方形のタイルをすき間なく規則正しく並べ、階段状の図形を順につくっていくとき、次の問いに答えよ。



(1) 8番目の図形の周の長さを求めよ。

(2) n 番目の図形の周の長さを、 n を用いた式で表せ。

【解答】

(1) 46 cm

(2) $6n - 2$ (cm)

【解説】

(1) (2) 1番目が4 cm, 2番目が10 cm, 3番目が16 cmより、周の長さは6 cmずつ増える。

よって、 n 番目のときの周の長さは $4 + 6(n - 1) = 4 + 6n - 6 = 6n - 2$ (cm) となる。