

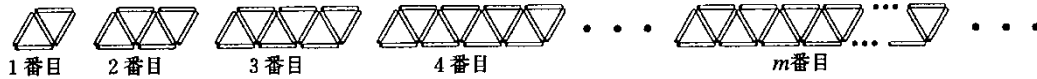
規則性の問題5

氏名( )

同じ長さのストローを使って、図形を規則的につくる。このとき、次の問いに答えなさい。

1 下の図1の 1 番目, 2 番目, 3 番目, 4 番目, …,  $m$  番目, …のように図形をつくり, ストローの本数を調べ, 下のような表をつくる。

図 1



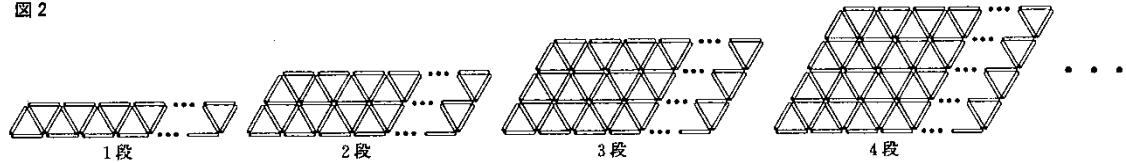
表

	1 番目	2 番目	3 番目	4 番目	...
ストローの本数 (本)	5	9	13	17	...

- (1) 5 番目の図形のストローは何本か。
- (2)  $m$  番目の図形のストローは何本か。 $m$  を使って表せ。

2 1の図1の  $m$  番目の図形を1段の図形として, 下の図2の 1 段, 2 段, 3 段, 4 段, …のように, 図形をつくる。

図 2



- (1) 1 段から 2 段, 2 段から 3 段, 3 段から 4 段, …のように, 段数が1段ずつ増えると, ストローは何本ずつ増えるか。 $m$  を使って表せ。

- (2)  $n$  段の図形のストローは何本か。 $m, n$  を使って表せ。

(解答)

1 (1)  $2l$ (本) (2)  $4m+1$ (本)

2 (1)  $3m+1$ (本) (2)  $3mn+m+n$ (本)