



学年		クラス		氏名	
----	--	-----	--	----	--

図1のように1辺が2cmの正方形があり、その対角線の交わったところに点がかいてあります。そして、この正方形を2枚ぴったり合わせると図2のような長方形ができます。この長方形の中の2つの点を「中央点」ということにします。

図2の長方形をいくつか使って、図3のように横→縦→横→…と順に並べたところ、最後の長方形は横向きでした。一番最初の長方形の中央点と一番最後の長方形の中央点の4つの点とする四角形をかいたところ、その面積が 376cm^2 でした。長方形は全部で何個使っていますか。

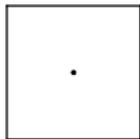


図1

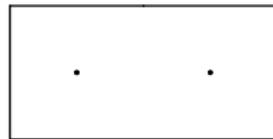


図2

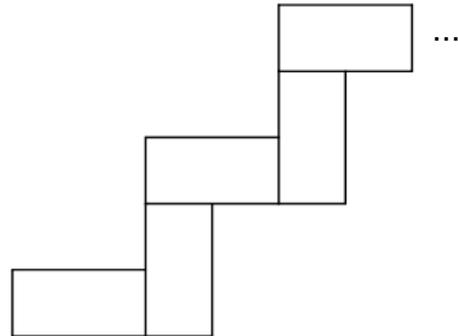
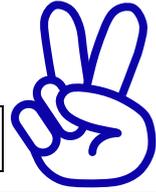


図3

学年		クラス		氏名	解答・解説
----	--	-----	--	----	-------



【解答】

95 個

【解説】

最後の長方形が横向きだったことから、4つの点を頂点とする四角形は平行四辺形だとわかります。

その平行四辺形の底辺の長さが2cmだということから、その高さは $(376 \div 2 =)$ 188cmです。

ここで横向きの長方形だけを考えると、一番下の横向きの長方形から下から2番目の横向きの長方形はまでの中央点の高さの差は4cmなので、横向きの長方形の個数は $(188 \div 4 + 1 =)$ 48個です。これより、縦向き長方形の個数は $(48 - 1 =)$ 47個あることがわかるので、長方形は全部で $(48 + 47 =)$ 95個あります。

