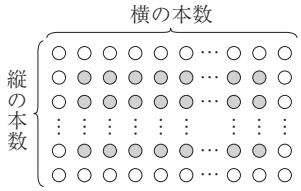
回　勇太さんは，自宅の花だんに，赤色と白色のチューリップを植えることにしました。花だんの形が長方形であることから，勇太さんは，右の図のように，条件にしたがってチューリップを等間隔に並べたいと考えています。



次の問いに答えなさい。

（条件）

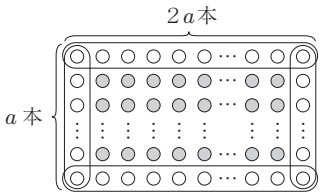
・赤色のチューリップの周囲に１列で白色のチューリップを並べる。

・白色のチューリップの横の本数が，縦の本数の２倍となるように並べる。

問１　勇太さんは，白色のチューリップの本数の求め方について，ノートにまとめました。次の(1)，(2)に答えなさい。

（勇太さんのノート）

図



白色のチューリップの本数の求め方を表す式

$a \times 2 + 2a \times 2 - 4$

説明

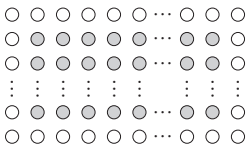
白色のチューリップの縦の本数を a 本とする。図のように，白色のチューリップを線で囲むと，１つの縦の囲みに a 本，１つの横の囲みに $2a$ 本ある。縦，横の囲みは２つずつあるから，この４つの囲みの中の本数の合計は，$a \times 2 + 2a \times 2$ で表される。

このとき，２回数えている白色のチューリップが４本あるので，$a \times 2 + 2a \times 2$ から４をひく。

(1)　白色のチューリップの縦の本数が６本のとき，白色のチューリップの本数を求めなさい。

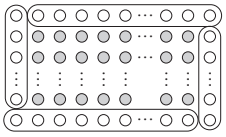
（　　本）

(2)　白色のチューリップの縦の本数を a 本として，勇太さんとは異なる求め方で白色のチューリップの本数を求めるとき，解答欄の図に囲みをかき入れ，その囲みをもとにして，白色のチューリップの本数の求め方を表す式を，下線部のように，a を用いて書きなさい。



求め方を表す式（　　）

問２　勇太さんが，条件にしたがってチューリップを植えたところ，チューリップは全部で 242 本になりました。このときの赤色のチューリップの本数を求めなさい。（　　本）

【答】問 1. ⑴ 32（本） ⑵（図）（右図） （求め方を表す式）$(a-1)\times 2+(2a-1)\times 2$ 問 2. 180（本）

（例）