9 拓斗さんと若菜さんは，連続する３つの奇数（きすう）の和がどんな数になるかを調べています。

１，　３，　５のとき	$1+3+5=9=3\times3$
５，　７，　９のとき	$5+7+9=21=3\times7$
13，15，17のとき	$13+15+17=45=3\times15$

拓斗さんは，これらの結果から次のことを予想しました。

予想１

連続する３つの奇数の和は，中央の奇数の３倍になる。

上の**予想１**がいつでも成り立つことは，次のように説明できます。

説明１

n を整数とすると，連続する３つの奇数は，
$2n+1$，$2n+3$，$2n+5$ と表される。
それらの和は，
$(2n+1)+(2n+3)+(2n+5)$
$=2n+1+2n+3+2n+5$
$=6n+9$
$=3(2n+3)$
$2n+3$ は中央の奇数だから，$3(2n+3)$ は中央の奇数の３倍である。
したがって，連続する３つの奇数の和は，中央の奇数の３倍である。

次の（１）から（３）までの各問いに答えなさい。

（１）**説明１**では，$6n+9$ を $3(2n+3)$ と変形しています。このように変形するのは，次のことを示すためです。［①］に当てはまる式と，［②］に当てはまる数を書きなさい。

連続する３つの奇数 $2n+1$，$2n+3$，$2n+5$ の和が，中央の奇数を表す式である［①］の［②］倍であること。

（2）二人は，連続する４つの奇数や５つの奇数の和について考えることにしました。若菜さんは，連続する５つの奇数には中央の奇数があることから，中央の奇数に着目して連続する５つの奇数の和について調べました。

１，３，５，７，９のとき　$1+3+5+7+9=25=5\times5$
３，５，７，９，11のとき　$3+5+7+9+11=35=5\times7$

若菜さんは，これらの結果から次のことを予想しました。

予想２

連続する５つの奇数の和は，中央の奇数の５倍になる。

上の**予想２**がいつでも成り立つことを説明します。下の**説明２**を完成しなさい。

説明２

nを整数とすると，連続する５つの奇数は，
$2n+1$，$2n+3$，$2n+5$，$2n+7$，$2n+9$と表される。
それらの和は，

$(2n+1)+(2n+3)+(2n+5)+(2n+7)+(2n+9)$
$=$

（３）二人は，連続する４つの奇数の和がどんな数になるかを話し合っています。

若菜さん「連続する３つの奇数や５つの奇数には中央の奇数があるけれど，連続する４つの奇数には中央の奇数がないね。」
拓斗さん「でも，連続する４つの奇数の和は何らかの数の４倍になるのではないかな。」

そこで，拓斗さんは，n を整数として，連続する４つの奇数を，$2n+1$，$2n+3$，$2n+5$，$2n+7$ と表し，それらの和を次のように計算しました。

拓斗さんの計算

$$
\begin{aligned}
&(2n+1)+(2n+3)+(2n+5)+(2n+7)\\
&=2n+1+2n+3+2n+5+2n+7\\
&=8n+16\\
&=4(2n+4)
\end{aligned}
$$

上の**拓斗さんの計算**から，連続する４つの奇数の和は $2n+4$ の４倍になることがわかります。$2n+4$ はどんな数ですか。正しいものを，下の**ア**から**オ**までの中から１つ選びなさい。

ア　連続する４つの奇数のうち小さい方から２番目の奇数

イ　連続する４つの奇数のうち小さい方から３番目の奇数

ウ　連続する４つの奇数のうち小さい方から１番目の奇数と２番目の奇数の間にある偶数（ぐうすう）

エ　連続する４つの奇数のうち小さい方から２番目の奇数と３番目の奇数の間にある偶数

オ　連続する４つの奇数のうち小さい方から３番目の奇数と４番目の奇数の間にある偶数