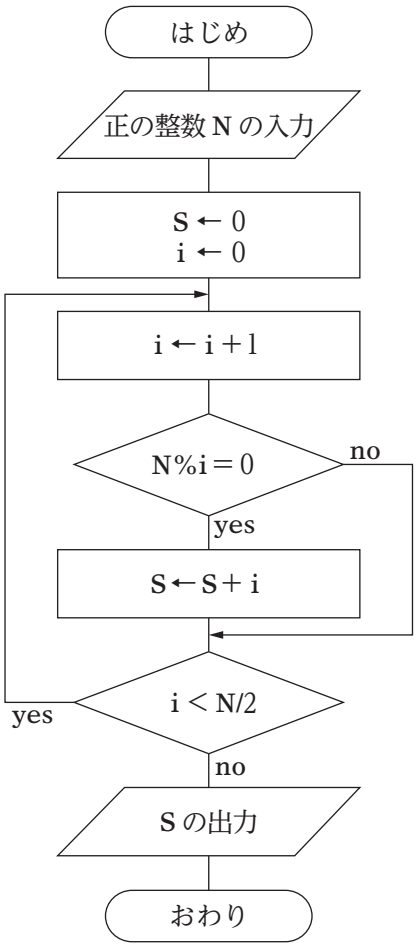
図は，正の整数Nを読み込み，整数Sを計算して出力するプログラムのフローチャートである。N＝12と入力したとき，出力されるSの値はいくらか。

ここで，二つの整数m，nに対して，m/nは除算の商を，m%nは除算の剰余（余り）を与える式である。例えば，m＝13，n＝4のとき，m/nは3を，m%nは1を与える。

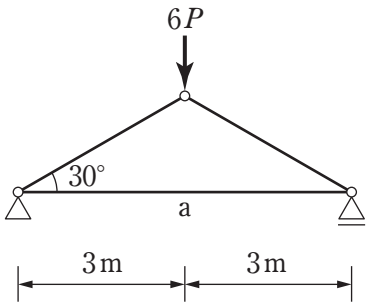
1．10
2．12
3．14
4．16
5．18



（正答　4）

図のような集中荷重を受けるトラスにおいて，部材 a に生じる軸方向力はいくらか。

ただし，軸方向力は圧縮を負，引張を正とする。



1．$-6P$

2．$-3\sqrt{3}\,P$

3．$-3P$

4．$3P$

5．$3\sqrt{3}\,P$

（正答　5）