

Тимофей составляет 5-буквенные коды из букв Т, И, М, О, Ф, Е, Й. Буква Й может использоваться в коде не более одного раза, при этом она не может стоять на первом месте, на последнем месте **и рядом с буквой И**. Все остальные буквы могут встречаться произвольное количество раз или не встречаться совсем. Сколько различных кодов может составить Тимофей?

и		й		
и			й	
	й			и
		й		и

6	и	й	и	6
---	---	---	---	---

$6^4 \cdot 3$  й есть -  $(6^2 \cdot 5 \cdot 3 + 6^2 \cdot 5 \cdot 3 + 6^2 \cdot 3)$   
 $6^5$  й нет

й есть and перед ним и and после него !и  
 $6^2 \cdot 5 \cdot 3$

й есть and после него и and перед ним !и  
 $6^2 \cdot 5 \cdot 3$

й есть and перед ним и and после него и  
 $6^2 \cdot 3$

ответ  $6^5 + 6^4 \cdot 3 - (6^2 \cdot 5 \cdot 3 + 6^2 \cdot 5 \cdot 3 + 6^2 \cdot 3) = 10476$