

# H4x0r (rozwiązanie)

XIV OIJ, zawody I stopnia, tura otwarta  
30 września – 16 grudnia 2019

Autor zadania: **Karol Pokorski**  
Opracowanie: **Bartosz Kostka, Tymoteusz Wiśniewski**



Zadanie jest implementacyjnym ćwiczeniem. Wczytujemy napis, a następnie dla każdej litery sprawdzamy, czy należy ją zamienić na jakąś cyfrę, bądź pozostawić.

Poniżej znajdują się przykładowe implementacje programów rozwiązujących ten problem.

hax.cpp

```
1 #include "bits/stdc++.h"
2
3 using namespace std;
4
5 int main() {
6     // Wyłączenie synchronizacji. Przyspiesza operacje wejścia/wyjścia.
7     ios_base::sync_with_stdio(0);
8
9     // Wczytujemy napis.
10    string x;
11    cin >> x;
12
13    // Dla każdej litery w napisie na wejściu sprawdzamy czy musimy ją zamienić.
14    int d = x.size();
15    for (int i = 0; i < d; i++) {
16        if (x[i] == 'a') cout << '4';
17        else if (x[i] == 'e') cout << '3';
18        else if (x[i] == 'i') cout << '1';
19        else if (x[i] == 'o') cout << '0';
20        else if (x[i] == 's') cout << '5';
21        // W przeciwnym wypadku (jeżeli nie musimy jej zamienić),
22        // to wypisujemy po prostu tę literę.
23        else cout << x[i];
24    }
25 }
```

hax.py

```
1 # Wczytujemy napis.
2 x = input()
3
4 # Definiujemy wynik - napis, który będziemy tworzyć.
5 wynik = ""
6
7 # Dla każdej litery w napisie na wejściu sprawdzamy czy musimy ją zamienić.
8 for litera in x:
9     if litera == 'a': wynik += '4'
10    elif litera == 'e': wynik += '3'
11    elif litera == 'i': wynik += '1'
12    elif litera == 'o': wynik += '0'
13    elif litera == 's': wynik += '5'
14    # W przeciwnym wypadku (jeżeli nie musimy jej zamienić)
15    # to wypisujemy po prostu tę literę.
16    else: wynik += litera
17
18 # Wypisujemy wynik.
19 print(wynik)
```

Można było także użyć specjalnych funkcji bibliotecznych, dostępnych głównie w języku Python, takich jak `replace`, czy `translate`, ale nie były one wymagane.

