

Liczby automorficzne – liczby, które podniesione do kwadratu zawierają w końcówce same siebie, np.

5 jest liczbą automorficzną, ponieważ $5^2 = 25$

4 nie jest liczbą automorficzną, ponieważ $4^2 = 16$

Oto kilka początkowych liczb automorficznych:

0, 1, 5, 6, 25, 76, 376, 625, 9376, 90625, 109376, 890625, 2890625, 7109376, 12890625, 87109376

Metoda, którą się posłużyłem w obliczeniu, czy liczba jest automorficzna, korzysta z wzoru:

$$a = a^2 \bmod m^k$$

gdzie a - dana liczba, m - podstawa liczby $a(10)$ oraz k - długość liczby a .

Jeśli warunek jest spełniony liczba jest automorficzna.