

Sprawdzanie czy liczba jest doskonała

1 Definicja

Liczby doskonałe, to liczby naturalne, które są równe sumie wszystkich swoich dzielników mniejszych od siebie samej.

2 Funkcja iteracyjna

```
def liczba_doskonala(n):  
    s = 0  
    for i in range(1, n // 2 + 1):  
        if n % i == 0:  
            s = s + i  
    if s == n:  
        return True  
    return False
```

Na początku tworzymy zmienną “s”, która będzie używana jako suma dzielników. Następnie używamy pętli “for” aby zliczyć sumę dzielników danej liczby. Pętle można zoptymalizować i użyć “n // 2 + 1”, ponieważ powyżej połowy liczby nie ma już żadnego dzielnika właściwego.