

Pair Programming: Ugly Number

Opis Zadania

Ugly Number (liczba szpetna) to dodatnia liczba całkowita, której jedynymi czynnikami pierwszymi są 2, 3 oraz 5.

Innymi słowy, liczba jest "szpetna", jeśli można ją rozłożyć tylko na iloczyn liczb: 2, 3 i 5.

Przykłady liczb szpetnych:

- $6 = 2 \times 3 \checkmark$
- $8 = 2 \times 2 \times 2 \checkmark$
- $10 = 2 \times 5 \checkmark$
- $1 \checkmark$ (liczba 1 jest szpetna - brak czynników pierwszych)

Przykłady liczb, które NIE są szpetne:

- $14 = 2 \times 7 \times$ (zawiera czynnik pierwszy 7)
- $15 = 3 \times 5 \checkmark$ (tylko czynniki 3 i 5)

Twoje Zadanie

Napisz funkcję, która sprawdzi, czy podana liczba jest szpetna.

Dane wejściowe: Liczba całkowita n

Dane wyjściowe: true jeśli liczba jest szpetna, false w przeciwnym razie

Przykłady

Przykład 1:

Wejście: n = 6

Wyjście: true

Wyjaśnienie: $6 = 2 \times 3$ (tylko czynniki 2 i 3)

Przykład 2:

Wejście: n = 1

Wyjście: true

Wyjaśnienie: 1 nie ma żadnych czynników pierwszych

Przykład 3:

Wejście: $n = 14$

Wyjście: false

Wyjaśnienie: $14 = 2 \times 7$ (zawiera czynnik pierwszy 7)

Przykład 4:

Wejście: $n = 10$

Wyjście: true

Wyjaśnienie: $10 = 2 \times 5$ (tylko czynniki 2 i 5)

Dodatkowe Przypadki Testowe

Spróbuj rozwiązać zadanie dla poniższych wartości:

- $n = 15$ (Oczekiwany wynik: true)
- $n = 7$ (Oczekiwany wynik: false)
- $n = 100$ (Oczekiwany wynik: true)