

Problema: Lucky Division

1 - Objetivo

Deve-se descobrir se o número fornecido é um número da sorte. Se for imprimir YES, c.c. NO.

2 - Análise

Um número da sorte possui em sua composição apenas os números 4 e 7. Entretanto também existe a classificação de quase um número da sorte, que também é válido, isso ocorre quando ele é divisível (divisão exata) por quaisquer outros números da sorte.

3 - Solução

Primeiro deve-se verificar sua composição através da leitura do item como uma string. Caso não passe dessa validação, verificar se qualquer outro número da sorte consegue realizar uma divisão exata.

A seguir está a proposta da solução na linguagem C++:

```
#include <bits/stdc++.h>

using namespace std;

bool isLucky(string n){
    for(int i = 0; i < n.size(); i++)
        if (n[i] != '7' && n[i] != '4')
            return false;
    return true;
}

int main() {
    string n;
    cin >> n;
    if(!isLucky(n)) {
        int nm = stoi(n);
        for (int i = 4; i <= nm; i++) {
            if(isLucky(to_string(i)) && nm%i == 0) {
                cout << "YES\n";
            }
        }
    }
}
```

```
        return 0;
    }
}
cout << "NO\n";
} else
    cout << "YES\n";
return 0;
}
```