

Задача 1.

Напишете програма, която намира простите делители на факултетния ви номер.

Задача 2

Напишете програма, която проверява дали едно число е съвършено – т.е. равно е на сумата от делителите си (без самото число). Такива числа са $6 = 1 + 2 + 3$ и $28 = 1 + 2 + 4 + 7 + 14$. Напишете програма, която отпечатва първите пет съвършени числа.

Задача 3.

Напишете програма, която прочита естествено число k и отпечатва на екрана, всички естествени числа n , които изпълняват следните условия (всичките):

- $n < k$
- n се дели на 9
- Ако задраскаме една от цифрите на n , ще получим 9 пъти по-малко число, което също се дели на 9 (например $405 = 9 \cdot 45$ и $2025 = 9 \cdot 225$. Ако $k = 2500$, то 405 и 2025 ще са сред отпечатаните числа)

Ако можете, опитайте се да напишете бързо работеща програма (използвайте математическите си познания, за да намалите проверките). Съществува решение, при което програмата свършва 2-3 секунди след написването на $k = 1\,000\,000\,000$. :)