

Задача 1 - Tester за 2ра задача:

В директорията **tests**, създайте текстови файлове със съответстващи входове и изходи. Файловете в тази директория можете да кръстите:

- 1.in и 1.out за първата двойка вход и изход
- 2.in и 2.out за втората двойка вход и изход
- и.т.н.

1.in е примерен вход за програмата, а 1.out е изходът, който се очаква при този вход.

Напишете **bash script**, който изпълнява компилираната програма (от задача 2) с всички двойки файлове от директорията **tests** и изпечатва дали изходът от програмата е бил правилен за всяка една двойка.

Задача 2 - Рекурсия:

За целите на задачата - ще дефинираме израз по следния начин:

- Израз е всеки символен низ от символите $\{0, 1, 2, \dots, 9\}$
 - Например изрази са символните низове "123", "1", "0", "25"
 - Приемаме, че в изрази, представлящи положителни числа, не може да има водещи нули. Например не можем да имаме "00000521".
- Ако A и B са изрази, то $(A+B)$ е израз
- Ако A и B са изрази, то $(A*B)$ е израз
- Ако A и B са изрази, то (A^B) е израз

Ако следваме горните правила, можем да създадем например следните изрази:

- 152
- 12
- 1
- 0
- $(5+3)$
- (6^{21})
- $(22+(12^3))$
- $(13^{(2+(1+1))})$
- $((5+(3+(4+2)))+(2^{10}))$

От стандартния вход се въвежда израз, създаден по правилата по-горе. Оценете израза, следвайки правилата на аритметиката и изпечатайте резултата на стандартния изход.

- Символът $+$ означава събиране на двете операнди.
- Символът $*$ означава умножение на двете операнди.
- Символът $^$ означава степенуване на двете операнди.

Примерен вход:

$((5+(3+(4+2)))+(2^{10}))$

Примерен изход:

1038