

# НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА'2005

Финален кръг, 23-24 април 2005 г.

Група D (6–7 клас)

## Задача D3. АРИТМЕТИКА

Във всеки ред на един текстов файл е записано или *цяло положително число*, или *знак +*, или *знак \**, или отваряща скоба (, или затваряща скоба ). Спазено е изискването целият файл да има един от следните 4 вида, където *Последователност* има същия вид, както целия файл:

|                   |                         |                         |                         |
|-------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <i>Знак</i>       | <i>Знак</i>             | <i>Знак</i>             | <i>Знак</i>             |
| <i>Цяло число</i> | <i>Цяло число</i>       | <i>(</i>                | <i>(</i>                |
| <i>Цяло число</i> | <i>(</i>                | <i>Последователност</i> | <i>Последователност</i> |
|                   | <i>Последователност</i> | <i>)</i>                | <i>)</i>                |
|                   | <i>)</i>                | <i>Цяло число</i>       | <i>(</i>                |
|                   |                         |                         | <i>Последователност</i> |
|                   |                         |                         | <i>)</i>                |

Пример: +  
(  
\*  
13  
(  
+  
14  
3  
)  
)  
7

Напишете програма **ARIT.EXE**, която постъпково скъсява колонката с данни, като замества по подходящ начин всяка *Последователност* с резултата от съответното аритметично действие (събиране или умножение) – на всяка стъпка намира последователни отваряща скоба, знак за действие, две числа и затваряща скоба, и ги замества с пресметнатата стойност. Например:

|    |    |    |    |     |    |     |
|----|----|----|----|-----|----|-----|
| +  |    | +  | -> | +   | -> | 228 |
| (  |    | (  |    | (   |    |     |
| *  |    | *  |    | *   |    |     |
| 13 |    | 13 |    | 221 |    |     |
| (  | -> | 17 |    | 7   |    |     |
| +  |    | )  |    |     |    |     |
| 14 |    | 7  |    |     |    |     |
| 3  |    |    |    |     |    |     |
| )  |    |    |    |     |    |     |
| )  |    |    |    |     |    |     |
| 7  |    |    |    |     |    |     |

Програмата трябва да изведе на стандартния изход последния резултат като едно цяло число. Данните от входния текстов файл (съдържащ не повече от 200 реда) се четат от стандартния вход, като за означаване края на входа е добавен ред с една нула. Записаните числа, както и всички междинни резултати не надминават 1 000 000.

### ПРИМЕР

Вход

+  
(  
\*  
13  
(  
+  
14  
3  
)  
)  
7  
0

Изход

228