

A  $H$  halmaz az összes  $x + y\sqrt{5}$  alakú számot tartalmazza, ahol  $x$  és  $y$  tetszőleges egész számot jelöl. A  $H$  halmaz tetszőleges két elemének összege, különbsége, szorzata és pozitív egész kitevős hatványa  $H$ -beli számot eredményez. Két elem hányadosa már kivezet a  $H$  halmazból, de a nevező gyöktelenítésével belátható, hogy elég azt a bővebb  $B$  halmazt tekinteni, amely úgy keletkezik, hogy a  $H$  minden egyes elemét elosztjuk minden pozitív egész számmal.

Készítsünk programot (i83.pas, . . .), amely a  $B$  elemeivel el tudja végezni a négy alapműveletet és a pozitív egész kitevős hatványozást, láncszámolás-szerűen is. Előírható, hogy a  $\sqrt{5}$  helyett egy más célra nem használt karaktert, pl. a @ jelet lehessen megadni inputként.

Például egy lehetséges input: a=5-3@; b= 4+7@; c=a/12; d=b/43; e=d^7; f=c+e; g=f/b.