

Egy sorozat első  $n$  tagja nem határozza meg a sorozat többi tagját: bárhogyan folytathatjuk a tagok felsorolását.

Mi most az  $(n + 1)$ -edik tag meghatározására a következő eljárást írjuk elő ( $n \geq 2$  legyen pozitív egész szám):

Képezzük a szomszédos tagok különbségét úgy, hogy a nagyobb indexűből kivonjuk a kisebb indexűt. A kapott különbségsorozattal ismét elvégezzük ezt az eljárást.

Néhány lépés után *konstans sorozatot* kapunk, amelyben már nincsenek különböző tagok. Ez legkésőbb az  $(n - 1)$ -edik lépésben bekövetkezik, mert annak egyetlen tagja van. Például (most még csak a nagyobb méretű, sötétebb számokat nézzük!):

<b>1</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>16</b>	<b>25</b>	36	
<b>3</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	11		
<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	2			
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	39		
<b>1</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	22			
<b>3</b>	<b>7</b>	11				
<b>4</b>	4					

Ekkor előírjuk, hogy az  $(n + 1)$ -edik tagot úgy kell megállapítani, hogy ismét elvégezve az eljárást, a konstans sorozat továbbra is konstans sorozat maradjon. Ebből a konstansból visszafelé lépegetve készítsük el az  $(n + 1)$ -edik tagot. (Ezt mutatják példáinkon a kisebb méretű, világosabb számok.)

Készítsünk táblázatot (i96.xls), amely egy sorozat első  $n$  tagjához a most adott eljárással megkeresi a megfelelő  $(n + 1)$ -edik tagot.

Beküldendő a táblázat (i96.xls). Szükség esetén az első mezőbe (A1) beírhatjuk a használati utasítást.

\*

Felhívjuk versenyzőink figyelmét a 2004. szeptemberi szám 357. oldalán közölt formai követelmények pontos betartására (megjegyzések, ADATOK)!