

PRESEK

List za mlade matematike, fizike, astronome in računalnikarje

ISSN 0351-6652

Letnik 4 (1976/1977)

Številka 2

Strani 127-128

Roman Rojko:

ZABAVNA ŠTEVILA

Ključne besede: bolj za šalo kot zares.

Elektronska verzija: <http://www.presek.si/4/4-2-Rojko-stevila.pdf>

© 1976 Društvo matematikov, fizikov in astronomov Slovenije

© 2010 DMFA - založništvo

Vse pravice pridržane. Razmnoževanje ali reproduciranje celote ali posameznih delov brez poprejšnjega dovoljenja založnika ni dovoljeno.

ZABAVNA ŠTEVILA

Nekatera cela števila imajo prav zabavne lastnosti, če jih primerno mrcvarimo z računskimi operacijami. Oglejmo si na primer nekatere zmnožke s številom 7 6 9 2 3 :

$$\begin{array}{ll}
 76923 \cdot 1 = 076923 & 76923 \cdot 2 = 153846 \\
 76923 \cdot 10 = 769230 & 76923 \cdot 7 = 538461 \\
 76923 \cdot 9 = 692307 & 76923 \cdot 5 = 384615 \\
 76923 \cdot 12 = 923076 & 76923 \cdot 11 = 846153 \\
 76923 \cdot 3 = 230769 & 76923 \cdot 6 = 461538 \\
 76923 \cdot 4 = 307692 & 76923 \cdot 8 = 615384
 \end{array}$$

Vidimo, da se številke v zgornjih zmnožkih ciklično zamenjujejo.

Zabavno utegne postati tudi množenje z 8:

$$\begin{array}{l}
 1 \times 8 + 1 = 9 \\
 12 \times 8 + 2 = 98 \\
 123 \times 8 + 3 = 987 \\
 1234 \times 8 + 4 = 9876 \\
 12345 \times 8 + 5 = 98765 \\
 123456 \times 8 + 6 = 987654 \\
 1234567 \times 8 + 7 = 9876543 \\
 12345678 \times 8 + 8 = 98765432 \\
 123456789 \times 8 + 9 = 987654321
 \end{array}$$

Ali pa množenje z 9 :

$$\begin{array}{l}
 0 \times 9 + 1 = 1 \\
 1 \times 9 + 2 = 11 \\
 12 \times 9 + 3 = 111 \\
 123 \times 9 + 4 = 1111 \\
 1234 \times 9 + 5 = 11111 \\
 12345 \times 9 + 6 = 111111 \\
 123456 \times 9 + 7 = 1111111 \\
 1234567 \times 9 + 8 = 11111111 \\
 12345678 \times 9 + 9 = 111111111
 \end{array}$$

$$\begin{aligned}
9 \times 9 + 7 &= 88 \\
98 \times 9 + 6 &= 888 \\
987 \times 9 + 5 &= 8888 \\
9876 \times 9 + 4 &= 88888 \\
98765 \times 9 + 3 &= 888888 \\
987654 \times 9 + 2 &= 8888888 \\
9876543 \times 9 + 1 &= 88888888 \\
98765432 \times 9 + 0 &= 888888888 \\
987654321 \times 9 - 1 &= 8888888888
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
9 \times 12345679 &= 111111111 \\
99 \times 12345679 &= 122222221 \\
999 \times 12345679 &= 1233333321 \\
9999 \times 12345679 &= 12344444321 \\
99999 \times 12345679 &= 123455554321 \\
999999 \times 12345679 &= 1234566654321 \\
9999999 \times 12345679 &= 12345677654321 \\
99999999 \times 12345679 &= 1234567887654321 \\
999999999 \times 12345679 &= 12345678987654321
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
9 \times 1122334455667789 &= 10101010101010101 \\
99 \times 1122334455667789 &= 111111111111111111 \\
999 \times 1122334455667789 &= 11212121212121211 \\
9999 \times 1122334455667789 &= 112222222222222211 \\
99999 \times 1122334455667789 &= 1122323232323232211 \\
999999 \times 1122334455667789 &= 11223333333333332211 \\
9999999 \times 1122334455667789 &= 112233434343434332211
\end{aligned}$$

Roman Rojko
