Seks

Af John Rosendal Nielsen, Kvant

Tidligere redaktør på Kvant, Mogens Esrom Larsen, blev bedt om at udtale sig om sex under et presseinterview, hvortil han svarede: "Jo – seks er meget bemærkelsesværdigt; det er det eneste tal, der er lig med summen eller produktet af de samme tre tal". I Mogens' ånd og glæde for rekreativ matematik vil jeg stille denne opgave: Lav seks hver gang.

Idéen til opgaven kommer fra en opgave i *Illustreret Videnskab* (for over 30 år siden), som Mogens lavede. Jeg mener dog ikke, at han havde 0 og 10 med i sin version.

$$
\begin{array}{cccccc}
0 & 0 & 0 & = & 6 \\
1 & 1 & 1 & = & 6 \\
2 & 2 & 2 & = & 6 \\
3 & 3 & 3 & = & 6 \\
4 & 4 & 4 & = & 6 \\
5 & 5 & 5 & = & 6 \\
6 & 6 & 6 & = & 6 \\
7 & 7 & 7 & = & 6 \\
8 & 8 & 8 & = & 6 \\
9 & 9 & 9 & = & 6 \\
10 & 10 & 10 & = & 6
\end{array}
$$

Reglerne er enkle:

1) Det er tilladt at bruge de fire regningsarter (plus, minus, gange og dividere), sætte parenteser, samt anvende almindelige matematiske funktioner, men I må ikke tilføje nye tal, heller ikke i regneoperationen. Kvadratrod er således tilladt, men ikke fx potenser og eller den tredje rod.

2) Resultatet skal give seks, så man kan ikke benytte sig af $\neq$. Nogle regnestykker er der flere svarmuligheder til. God fornøjelse med opgaven!

PS. Løsningen findes på side 12.

Løsning til opgaven side 9

$$
\begin{aligned}
9 &= \underline{\sqrt{10 - (10/10)}}! \\
9 &= \underline{\sqrt{9}} - (\underline{\sqrt{9}} \times \underline{\sqrt{9}}) \\
9 &= \underline{\sqrt{8 + (8/8)}}! \\
9 &= (7/7) - 7 \\
9 &= 6 + 6 - 6 \\
9 &= (5/5) + 5 \\
9 &= \underline{\sqrt{4}} + \underline{\sqrt{4}} + \underline{\sqrt{4}} \\
9 &= 3 - (3 \times 3) \\
9 &= 2 + 2 + 2 \\
9 &= (1 + 1 + 1)! \\
9 &= (0! + 0! + 0!)!
\end{aligned}
$$