

En interessant formel

ALIJA MUMINAGIĆ, Nykøbing Falster

Det er velkendt, at vi inden for de komplekse tal har

$$e^{it} = \cos(t) + i \cdot \sin(t).$$

Heraf fås

$$e^{2\pi i} = 1 \text{ eller } e^{2\pi i} - 1 = 0,$$

og denne sidste formel forbinder de vigtige konstanter i matematikken: 0, 1, 2, π , i og e . Vi har også, at

$$i = \cos\left(\frac{\pi}{2} + 2k\pi\right) + i \cdot \sin\left(\frac{\pi}{2} + 2k\pi\right), k \text{ heltallig}$$

og dermed

$$i^i = e^{i^2\left(\frac{\pi}{2} + 2k\pi\right)}$$

eller

$$i^i = e^{-\left(\frac{\pi}{2} + 2k\pi\right)}, k \text{ heltallig}.$$

Denne formel forbinder konstanterne i , e og π . \diamond