

Matte

TEKST

Arne Olav L. Hageberg

PUBLISERT 5. mai 2010

PSY
KOL
OGI

Handwritten mathematical solution on a whiteboard:

$$a, b, c \in \mathbb{R}$$
$$a + b + c = 0 \quad \text{--- (1)}$$
$$a^2 + b^2 + c^2 = \sqrt{74} \quad \text{--- (2)}$$

Find $a^4 + b^4 + c^4$

$$(a + b + c)^2 = 0$$
$$\textcircled{1} \quad a^2 + b^2 + c^2 + 2(ab + bc + ca) = 0 \quad \begin{matrix} 2abc(a+b+c) \\ \uparrow = 0 \end{matrix}$$
$$2(ab + bc + ca) = -\sqrt{74}$$
$$4 \left[a^2b^2 + b^2c^2 + c^2a^2 + \frac{2abc^2 + 2a^2bc + 2abc^2}{2} \right] = 74$$
$$2(a^2b^2 + b^2c^2 + c^2a^2) = 37$$
$$\textcircled{2} \quad \text{Sø2; } a^4 + b^4 + c^4 + 2(a^2b^2 + b^2c^2 + c^2a^2) = 74$$
$$a^4 + b^4 + c^4 = 37$$

KREATIVT: Matte kan redde verden.

– Det er ikke til å komme bort fra at matte har et visst nerdestempel. Folk tror de får briller og kviser hvis de velger matte. Og de tror i hvert fall ikke at de kan redde verden med matte. Men matte er et kreativt fag. Det er bare inngangsbilletten som er veldig lite kreativ. Det blir litt som med sjakk. Først når du har lært deg reglene, blir det gøy å spille.

Psykolog Helge Brovold i *Aftenposten* 13.4.2010

Teksten sto på trykk første gang i *Tidsskrift for Norsk psykologforening*, Vol 47, nummer 5, 2010, side

TEKST

Arne Olav L. Hageberg, Journalist og nettansvarleg i *Psykologtidsskriftet*