

Opgave 288

(Marts 2012)

a. Vis, at hvis x , y og z er reelle tal forskellige fra 0 og $x + y + z = 0$, så er

$$\frac{x^2 + y^2}{x + y} + \frac{y^2 + z^2}{y + z} + \frac{z^2 + x^2}{z + x} = \frac{x^3}{yz} + \frac{y^3}{zx} + \frac{z^3}{xy}.$$

b. Reducér brøken

$$a = \frac{x^4(y^2 - z^2) + y^4(z^2 - x^2) + z^4(x^2 - y^2)}{x^2(y - z) + y^2(z - x) + z^2(x - y)}.$$

(Indsendelsesfrist: 10/4-2012)

Løsningen sendes som almindelig post til:

Jens Carstensen, Frederik d. VI's Allé 10, 2000 Frederiksberg

Besvarelsen skal være fremme senest d. 10. i efterfølgende måned.