

# Opgave 2018-189

## November 2018

Vis, at der for alle tal  $a$ ,  $b$  og  $c$  gælder

$$\frac{\frac{a}{b+c} + \frac{b}{a+c} + \frac{c}{a+b}}{\frac{1}{b+c} + \frac{1}{a+c} + \frac{1}{a+b} - \frac{3}{a+b+c}} = a+b+c,$$

forudsat, at ingen af nævnerne er 0.

*Der kræves en omhyggelig begrundelse for svaret.*

*Husk, at samtlige mellemregninger skal anføres.*

**Besvarelse af en opgave modtages kun fra enkeltpersoner, der på egen hånd har løst opgaven. Gruppe- eller andet fællesarbejde med løsninger accepteres ikke.**

Løsningen sendes elektronisk som fil vedhæftet e-mail til [maanedsovg@gmail.com](mailto:maanedsovg@gmail.com)  
(gyldige formater: DOC, DOCX, PDF)

*Husk at angive: navn, klasse, skole, præmieønske*  
*Besvarelsen skal være fremme senest 5 dage før månedens slutning.*