Opgave 375
(December 2020)

a. Vis, at der for reelle positive tal *a*, *b* og *c* gælder

$$\frac{ab+c^2}{a+b}+\frac{bc+a^2}{b+c}+\frac{ca+b^2}{c+a}\geq a+b+c\,.$$

$$\frac{a+b}{ab+c^2}+\frac{b+c}{bc+a^2}+\frac{c+a}{ca+b^2}\leq \frac{1}{a}+\frac{1}{b}+\frac{1}{c}.$$

b. Vis, at der for reelle tal *x*, *y* og *z* i intervallet]0;1] gælder

$$\frac{x}{1+y+zx}+\frac{y}{1+z+xy}+\frac{z}{1+x+yz}\leq \frac{3}{x+y+z}\,.$$

(Indsendelsesfrist: 10/1-2021)

Angiv venligst i din besvarelse om dit navn (evt. gruppenavn) må offentliggøres på svar-arket i næste måned.

Løsningen indsendes enten med **alm. post** til

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

eller **pr. mail** til **Jens.Carstensen@newmail.dk** (løsning vedhæftes i **PDF**-format)

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