

## Opgave 323 (Oktober 2015)

a. Tre reelle tal  $x$ ,  $y$  og  $z$  opfylder, at

$$x + y + z = 2 \quad \text{og} \quad x^2 + y^2 + z^2 = 4 .$$

Vis, at alle tre tal ligger i intervallet  $[-\frac{2}{3}; 2]$ .

b. Tallene  $x$ ,  $y$  og  $z$  er positive, og

$$\frac{xy}{x+y} = a \quad , \quad \frac{xz}{x+z} = b \quad , \quad \frac{yz}{y+z} = c .$$

Bestem  $x$ ,  $y$  og  $z$  udtrykt ved  $a$ ,  $b$  og  $c$ .

(Indsendelsesfrist: 10/11-2015)

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.