

Opgave 396

(Januar 2023)

a. Find inden for de reelle tal samtlige løsninger (x,y) til ligningen

$$\operatorname{int}x \cdot \operatorname{int}y = x + y.$$

b. Bestem de hele tal b , for hvilke ligningen

$$\frac{1}{b} = \frac{1}{\operatorname{int}2x} + \frac{1}{\operatorname{int}5x}$$

har løsninger x .

c. Vis, at der for alle reelle tal x gælder

$$\operatorname{int} \frac{x+3}{6} - \operatorname{int} \frac{x+4}{6} + \operatorname{int} \frac{x+5}{6} = \operatorname{int} \frac{x+1}{2} - \operatorname{int} \frac{x+1}{3}.$$

(Indsendelsesfrist: 10/2-2023)

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.