

Opgave 2007-75

Maj 2007

Lad a , b og c være forskellige reelle tal, der ikke er 0, således at $a + b + c = 0$.

Vis, at

$$\frac{a^2}{bc} + \frac{b^2}{ca} + \frac{c^2}{ab} = 3 \quad \text{og} \quad \left(\frac{a-b}{c} + \frac{b-c}{a} + \frac{c-a}{b}\right) \cdot \left(\frac{c}{a-b} + \frac{a}{b-c} + \frac{b}{c-a}\right) = 9.$$

I begge tilfælde skal samtlige mellemregninger angives.

Løsningen sendes som fil vedhæftet e-mail til: **h.c.thomsen1@skolekom.dk**
eller med almindelig post til: **Jens Carstensen, Frederik d. VI's Allé 10, 2000 Frederiksberg**
Husk at angive: navn, klasse, skole, præmieønske (lommeregnertype)
Besvarelsen skal være fremme senest 5 dage før månedens slutning.