

Opgave 300

(Maj 2013)

a. Bestem alle polynomier $f(x)$, som opfylder at

$$x \cdot f(x - 1) = (x - 2) \cdot f(x)$$

b. Polynomiet $f(x)$ har hele koefficienter og ved division med polynomiet $x^2 - 12x + 11$ giver det resten $990x - 889$.

Vis, at $f(x)$ ikke har hele rødder.

c. Et tredjegradspolynomium $f(x)$ har tre forskellige reelle rødder a , b og c og koefficienten til x^3 er positiv.

Vis, at $f'(a) + f'(b) + f'(c) > 0$.

NB: Fra ultimo maj måned vil *Opgavehjørnet* være placeret på websitet uvmat.dk

(Indsendelsesfrist: 10/6-2013)

Løsningen sendes som almindelig post til:

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

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