

Opgave 237

(Februar 2007)

a. Find samtlige naturlige tal n , så $2^8 + 2^{11} + 2^n$ er et kvadrattal.

b. Vis, at tallene

$$a_n = 10^{2n} + 10^{2n-2} + \dots + 10^2 + 1 = 101010\dots01$$

med $n+1$ stk. 1-taller er sammensatte for $n > 1$.

(Indsendelsesfrist: 10/3-2007)

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.