

Seminarium 2025-08-12

Utmanande matematik MM1008

August Jonasson

Problem 1

Hitta det minsta positiva heltalet m sådant att

$$\binom{2n}{n}^{1/n} < m,$$

för alla positiva heltal n .

Ledning: Binomialsatsen.

Problem 2

Tio barn plockade svamp i skogen. Ingen kom hem tomhänt, och tillsammans hade de samlat 54 svampar. Visa att minst två av barnen plockade samma antal svampar.

Försök hitta minst två lösningsmetoder till det här problemet.

Problem 3

Finns det något tiosiffrigt tal, med alla siffror olika, som är delbart med 11?