

18 de outubro de 2016

13h00 - Edifício VII, anfiteatro 1B

António Malheiro

FCT-UNL

π “Problemas de Contagem: os números de Catalan”

Na combinatória enumerativa pretende-se contar o número de elementos de um certo conjunto que obedece a um determinado padrão. Um dos exemplos mais conhecidos é o de contar o número de subconjuntos com k elementos, de um conjunto com n elementos, que como sabemos é dado pelo coeficiente binomial $\binom{n}{k} = \frac{n!}{k!(n-k)!}$, $k, n \in \mathbb{N}$

Nesta palestra apresentamos os números de Catalan:

$$C_n = \frac{1}{n+1} \binom{2n}{n}, n \in \mathbb{N}$$

que formam uma das mais fascinantes sequências da combinatória enumerativa, surgindo como a solução de vários problemas de contagem nas mais diversas interpretações.