

ZAGADKA 1:

Miejsce schowania Mikołajka jest rozwiązaniem rebusu:

$$= -i(\cos x + i \sin x)^6 \text{ dla } x = \pi/2$$

$$= ma$$

$$= 2 + 12! + 13! + 14! + 15! + \dots$$

Podpowiemy, że nagroda jest na parterze.

Żeby doprecyzować, gdzie dokładnie jest nagroda rozwiążcie najpierw następujące zadania:

Kolejne zagadki opisują pewne liczby. Liczby z kolei odpowiadają literom alfabetu według najprostszej zasady: 1 = A, 2 = B, 3 = C, ..., 24 = Z (alfabet 24 znakowy). Litery ułożą wyraz, który jest wskazówką gdzie szukać nagrody.

- 1) Jedyna liczba w języku angielskim, która, gdy ją zapiszemy słownie, użyjemy tyle samo liter ile wynosi jej wartość
- 2) Suma elementów rzędów, kolumn i głównych przekątnych w najmniejszym nietrywialnym kwadracie magicznym
- 3) Liczba funtów w brytyjskim kamieniu
- 4) Jedyna liczba, która jest kwadratem i jednocześnie jest sumą dwóch kolejnych sześciątów
- 5) Liczba najstarych problemów starożytnych, których nie można rozwiązać używając linijki i cyrkla
- 6) $\sum_{n=1}^{\infty} 1/n(n+1)$

Zagadki opisują pewne liczby. Liczby z kolei odpowiadają literom alfabetu według najprostszej zasady: 1 = A, 2 = B, 3 = C, ..., 24 = Z (alfabet 24 znakowy). Litery ułożą wyraz, który jest wskazówką gdzie szukać nagrody.

Prof. Jakub Szczepaniak, CMF