

# 1 Trochę matematyki

Na podstawie wykresu funkcji  $f(x) = |x^2 - 5x + 6|$  możemy określić liczbę rozwiązań równania  $f(x) = m$  w zależności od wartości parametru  $m$ .

Wiadomo, że  $\lim_{t \rightarrow 0} \frac{\sin t}{t} = 1$ , więc

$$\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \frac{\sin(x - \frac{\pi}{2})}{x - \frac{\pi}{2}} = 1.$$

Funkcja  $\varphi : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  dana jest wzorem

$$\varphi(x) = \frac{3x^2 - \frac{2}{1+x^4}}{8x^6 + 1} \sin \frac{3x + 1}{8}.$$

Wyrazy ciągu  $(a_n)$  są postaci

$$a_n = \left( \frac{5n^3 + 3n^2 - n}{4n^2 + 2n - 1} \right)^{\frac{1}{4}}, n = 1, 2, \dots$$

Wiadomo, że szereg  $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n}$  jest rozbieżny, zaś szereg  $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{(2n-1)^2}$  jest zbieżny, przy czym

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{(2n-1)^2} = \frac{\pi^2}{8}.$$

## 2 Sprawy przyziemne

Oto lista zakupów, które należy dziś zrobić:

1. pieczywo
  - (a) chleb;
  - (b) 5 bułek;
2. nabiał
  - (a) mleko;
  - (b) masło;
  - (c) jogurty;
3. papier do drukarki;
4. długopisy
  - (a) niebieski;
  - (b) czarny.

### 3 O sobie

Moje hobby to:

- słuchanie muzyki
  - wykonawca X;
  - wykonawca Y;
  - wykonawca Z;
- sport
  - bieganie;
  - jazda na rowerze;

Moi ulubieni znajomi:

♡ Magda	♡ Aga	♡ Robert
♡ Zuza	♡ Karol	♡ Paweł

### Spis treści

1	Trochę matematyki	1
2	Sprawy przyziemne	2
3	O sobie	3