

Imię:

1

2

Σ

Nazwisko:

...

...

...

Kolokwium 4, A1/Z.Rzeszotnik/21/03/2016

7. (5pkt.) Oblicz granice (za każdą dobrze obliczoną granicę otrzymasz 1 pkt.)

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n^3 + \sqrt{n^5 - 1}}{2n^3 + 3n^2 + 1} =$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(1 + \frac{1}{2016})^n}{n^{2016}} =$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\sqrt{n^4 + n^2 + 2} - n^2 \right) =$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1 + e + e^2 + \dots + e^{n-1}}{e^n} =$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + 3 + 5 + \dots + (2n-1) \right)^{\frac{1}{n}} =$$

8. (5pkt.) Podaj kolejny wyraz ciągu (2pkt.)

$$5, 13, 25, 41, 61, \dots$$

oraz wzór rekurencyjny tego ciągu (1pkt.) i jego wzór ogólny (2pkt.)