

Imię:

1	2	Σ
---	---	---

Nazwisko:

... ..

Kolokwium 4, A1/Z.Rzeszotnik/26/03/2019

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

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n+1}{(\sqrt{n}+2)\sqrt{2n+3}} =$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \sqrt{n - \sqrt{n}} - \sqrt{n} =$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} n - \sqrt{n} =$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{1}{\sqrt{n}} \right)^{\sqrt{n}} =$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{1}{\sqrt{n}} \right)^{\frac{1}{n}} =$$

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

$$0, 2, 8, 20, 40, 70, \dots$$

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

Wsk. $\sum_{k=1}^{n-1} k^2 \sim \frac{n^3}{3}$