

17	18	Σ

Nazwisko

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

0

Imię

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Indeks

--	--	--	--	--	--

ANALIZA 1A, KOŁOKWIUM nr 9, 11.12.2012, godz. 10.15-11.00

Wykład: J. Wróblewski

PODCZAS KOŁOKWIUM NIE WOLNO UŻYWAĆ KALKULATORÓW

Zadanie **17.** (7 punktów)

W każdym z dziewięciu poniższych zadań podaj wartość granicy funkcji (liczba rzeczywista) lub granicy niewłaściwej ($+\infty$ lub $-\infty$).

Wpisz literkę **R**, jeśli nie istnieje granica ani granica niewłaściwa.

Za udzielenie n poprawnych odpowiedzi otrzymasz **$\max(0, n-2)$ punktów.**

17.1 $\lim_{x \rightarrow 64} \frac{\sqrt[3]{x} - 4}{x - 64} = \dots\dots\dots$

17.2 $\lim_{x \rightarrow 64} \frac{x - 64}{\sqrt{x} - 8} = \dots\dots\dots$

17.3 $\lim_{x \rightarrow 64} \frac{\sqrt[3]{x} - 4}{\sqrt{x} - 8} = \dots\dots\dots$

17.4 $\lim_{x \rightarrow 0^+} 2^{2^{1/x}} = \dots\dots\dots$

17.5 $\lim_{x \rightarrow 0^-} 2^{2^{1/x}} = \dots\dots\dots$

17.6 $\lim_{x \rightarrow +\infty} 2^{2^{1/x}} = \dots\dots\dots$

17.7 $\lim_{x \rightarrow 0^+} 2^{2^{2^{1/x}}} = \dots\dots\dots$

17.8 $\lim_{x \rightarrow 0^-} 2^{2^{2^{1/x}}} = \dots\dots\dots$

17.9 $\lim_{x \rightarrow +\infty} 2^{2^{2^{1/x}}} = \dots\dots\dots$

Zadanie **18.** (5 punktów)

Rozstrzygnąć zbieżność szeregu

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(3n)! \cdot a^n}{n! \cdot n^{2n}}$$

w zależności od parametru rzeczywistego dodatniego a . Dla jednej wartości a można nie udzielić odpowiedzi.