

16	17	Σ

Nazwisko

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

0

Imię

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

Indeks

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

ANALIZA 1, KOŁOKWIUM nr 9, 16.12.2019, godz. 10:15–11:00

Wykład: J. Wróblewski

PODCZAS KOŁOKWIUM NIE WOLNO UŻYWAĆ KALKULATORÓW

Zadanie 16. (10 punktów) W każdym z zadań 16.1-16.10 podaj granicę funkcji. Za każdą poprawną odpowiedź otrzymasz 1 punkt.

16.1. $\lim_{x \rightarrow -\infty} 2^{5^{4^{3x}}} = \dots\dots\dots$

16.2. $\lim_{x \rightarrow -\infty} 3^{2^{5^{4x}}} = \dots\dots\dots$

16.3. $\lim_{x \rightarrow -\infty} 4^{3^{2^{5x}}} = \dots\dots\dots$

16.4. $\lim_{x \rightarrow +\infty} (\log_2(x+32) - \log_2(x+4)) = \dots\dots\dots$

16.5. $\lim_{x \rightarrow +\infty} (\log_2(32x+1) - \log_2(x+4)) = \dots\dots\dots$

16.6. $\lim_{x \rightarrow +\infty} (\log_2(32x+1) - \log_2(4x+1)) = \dots\dots\dots$

16.7. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^{\sqrt{4x^2+1}} = \dots\dots\dots$

16.8. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(1 + \frac{4}{x}\right)^{\sqrt{4x^2+1}} = \dots\dots\dots$

16.9. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(1 + \frac{1}{4x}\right)^{\sqrt{4x^2+1}} = \dots\dots\dots$

16.10. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(1 + \frac{1}{4x}\right)^{\sqrt{x^2+4}} = \dots\dots\dots$

Zadanie 17. (10 punktów)

Wyznaczyć asymptoty funkcji f określonej wzorem $f(x) = x + \sqrt[8]{x^8 + x^7 + x^6 + 7}$.