

Nazwisko

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

1

Imię

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

EGZAMIN, ANALIZA A1, 28.06.2010

8 zadań po 5 punktów, część II, progi: 20=3.0, 24=3.5, 28=4.0, 32=4.5, 36=5.0

OPRÓCZ ODPOWIEDZI PRZEDSTAW POPRAWNE UZASADNIENIE

Zadanie **5.**

Wskaż przedział domknięty $[a,b]$, w którym znajduje się rozwiązanie równania.

$$77e^x = x^2$$

Zadanie **6.**

Znajdź asymptoty funkcji.

$$f(x) = \sqrt{x^2 + 1} + \log_2(2^x + 1)$$

Nazwisko

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

1

Imię

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

Zadanie **7.**

Udowodnij, że dla funkcji

$$f(x) = \frac{1}{\sqrt{x^2 + 1}}$$

i dowolnych liczb rzeczywistych x oraz y zachodzi nierówność

$$|f(x) - f(y)| \leq |x - y|$$

Zadanie **8.**

Wyznacz obszar zbieżności zespolonego szeregu potęgowego

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(iz)^{n^2}}{n^2}.$$